ЗА РУЛЕМ

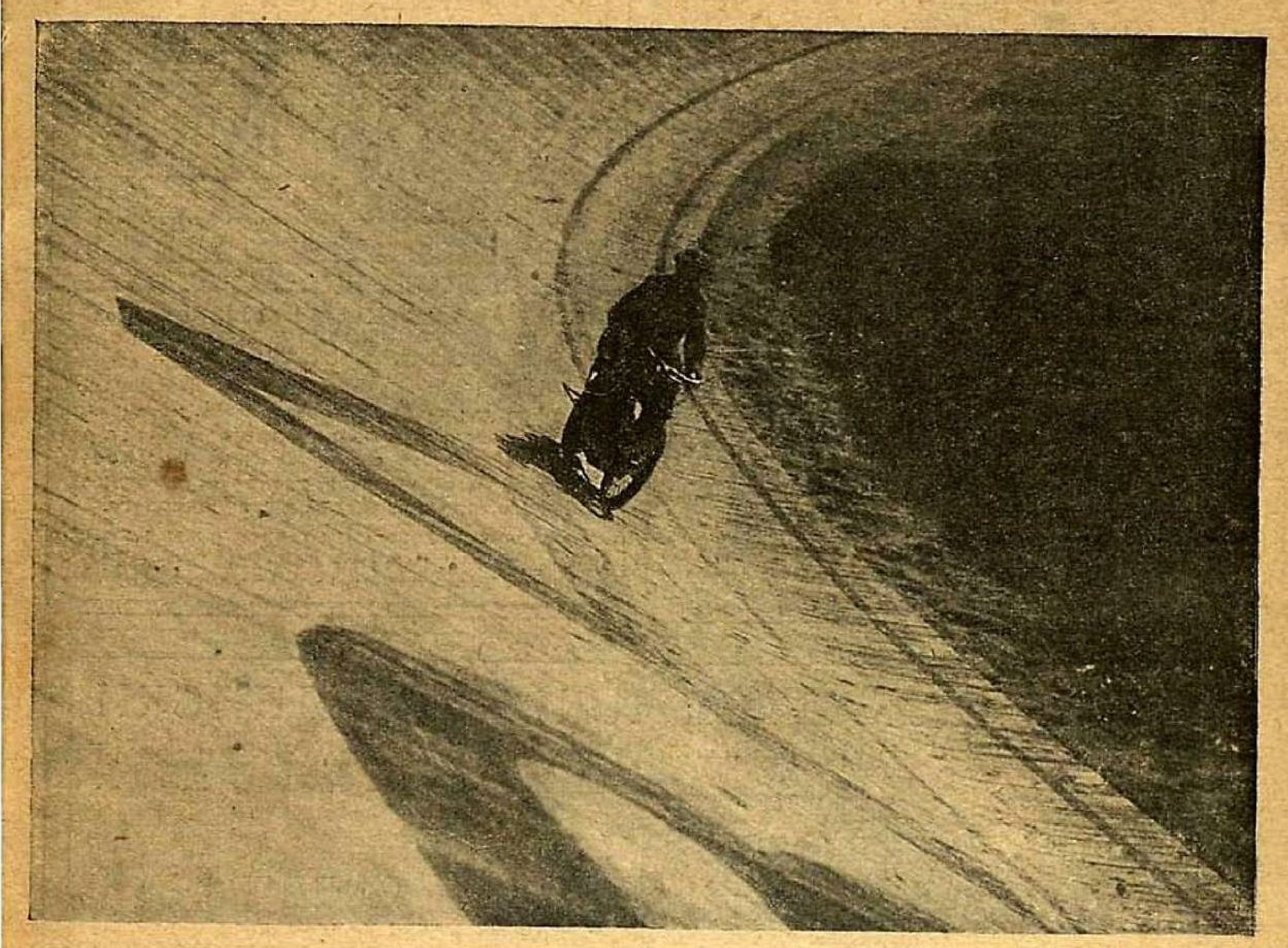


Фото И. Петрова

9

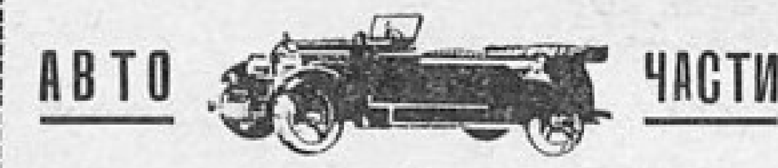
1929

ТРЕНИРОВКА МОТОЦИКЛИСТА
на ТРЕКЕ КРАСНОЙ ПРЕСНИ в МОСКВЕ

Издание Акционерного Общества „ОГОНЕК"

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПОДШИПНИКИ

АВТО  ЧАСТИ

А. В. ЖИЛЬЦОВ

Москва, Петровка, 34. Тел. 3-90-70.

Мото- и вело-частей не имеется

ПРИЕМ ОБ'ЯВЛЕНИЙ

ВО ВСЕ ПРОВИНЦИАЛЬНЫЕ
ГАЗЕТЫ СССР

**БЮРО ИНОГОРОДНЫХ ОБ'ЯВЛЕНИЙ
АКЦИОНЕРН. ИЗДАТ. О-ВА**

„ОГОНЕК"

Москва 6, Страстной бульвар, 11. Телефон 4-64-40

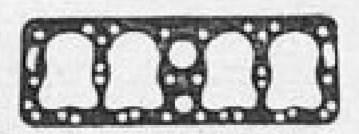
**СРОЧНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ,
ВЫГОДНЫЕ УСЛОВИЯ**

Практическое руководство по **ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ** в 2 том. инж.-электр. Т. Таманова

для самоучения и повышения квалификации.

Том I. Электр. машины, приборы и аппараты. Устройство. Работа. Том II. Монтаж электрических машин и проводов. Освещение. Справочные сведения.

Текст сопров. большим колич. схем, числен. примеров, рисунков. Особое внимание уделено конструкции, монтажу, правилам обслуживания, испыт. электр. машин, аппар., прибор. Имеются многочисл. таблицы и готов. расч. Цена каждого тома в кол. пер. 4 р. 50 к., с перес. — 4 р. 90 к. Выпис. оба тома одновр. платят всего 8 р. 50 к. с перес. **Ленинград,** внутри гостин. двора 55—33, изд. „УНИЗДАТ".



ПРОКЛАДКИ

МЕДНО-АСБЕСТОВЫЕ

всех форм и видов для автомоб., авиац., тракт. и пр. моторов

И. А. ЛЕВИН, Москва 6, Каретный ряд, 11. Тел. 1-94-40.



ИЗУЧАЙТЕ

РЕМЕСЛА

НА ДОМУ

СЛЕСАРНЫЕ, КУЗНЕЧНЫЕ, СТОЛЯРНЫЕ, КАРТОНАЖНЫЕ и др. работы по самоучителю Венельта. „Лабор. Практика". 84 рис. Цена в папке с пер. 2 р. Москва, Моховая, 22/у, Кооперативное т-во „Самообразование".

!! НОВИНКА !! 1340 вопросов с подробными практическими ответами

АВТО-МАШИНЫ

„НИКО" (Ник. Орловского) Незаменимое пособие для шоферов, трактористов, мотоциклистов и автомехаников по устройству, уходу, ремонту и достижению наибольшей мощности **двигателей автомобиля, трактора, мотоцикла, мото-лодки, самолета и стационарного.**

Составлен по новейшим техническим данным.

Издан. 1929 г. Ц. 4 р. с перес. Высыл. Изд. Брокгауз-Ефрон Ленинград. вн. Гостиного двора. 125/р

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ ПОДПИСКИ

**НА БОЛЬШОЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ
ПРОИЗВОДСТВ.-ЭКОНОМИЧЕСК. И ТЕХНИЧ. ЖУРНАЛ**

„ПРЕДПРИЯТИЕ" (VII ГОД ИЗДАНИЯ)

ПОД РЕДАКЦИЕЙ: В. Н. Манцева, В. Н. Сарабьянова, М. Я. Лапирова-Скобло, С. И. Гайстера, М. Г. Височанского, К. И. Бобровского и красных директоров **П. В. Дружинина, Л. Г. Хвостовского, А. Ф. Пашина Л. А. Зорина, К. Н. Горелова, С. А. Колесникова и Н. П. Плисецкого.**

„ПРЕДПРИЯТИЕ" полно и всесторонне освещает вопросы организации производства, рационализации, нормирования труда, подготовки рабочей силы и т. д.

„ПРЕДПРИЯТИЕ" разрешает все вопросы фабрично-заводского хозяйства под практическим углом зрения, дает возможность почерпнуть практические указания методов работы и обменяться своим опытом с другими.

„ПРЕДПРИЯТИЕ" своевременно знакомит своих читателей со всякой практической новинкой в области науки и техники как в СССР, так и за границей.

„ПРЕДПРИЯТИЕ" имеет богатый отдел техники производства. Журнал богато иллюстрируется фотографиями производственных процессов, чертежами деталей машин и т. д. Периодически **журнал дает бесплатные приложения по злободневным вопросам фабрично-заводской практики.**

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ в Главной Конторе Издательства „ПРАВДА" и „БЕДНОТА",—Москва, Тверская, 48, во всех провинциальных отделениях „ПРАВДЫ", во всех почт.-телеграф. отделениях и у письмоносцев.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: на 1 год — **13** руб., на 6 мес. — **7** р., на 3 мес. — **3** р. **60** коп., на **1** мес.—**1** руб. **25** коп.

ЦЕНА ОТДЕЛЬНОГО НОМЕРА 1 РУБ. 50 КОП.

Выписка заграничн. товаров может последовать лишь на основ. действующих правил о монополии внешней торговли

Большой тираж журнала „За Рулем" гарантирует пользу об'явлений

Пролетарии всех стран, соединяйтесь! *Автомобиль — трудящимся!*



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА «АВТОДОР»

Под редакцией: А. Брагина, Н. Беляева, В. Дмитриева, проф. Д. Крынина, Мих. Кольцова, Н. Осинского, М. Презента, проф. Е. Чудакова

Второй год издания

РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстной бульв. 11 Телефон 3-31-91.
КОНТОРА: Москва 6, Страстной бульв. 11, „Огонек", Отдел распростран. Тел. 5-51-69

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: на год—4 р. 50 к., на 9 м. —3 р. 80 к., на 8 м. —3 р. 50 к., на 6 м. —2 р. 50 к., на 3 м.—1 р. 30 к., на 1 м. — 50 к. За границу: на 12 м. — 2 дол. 50 цент., на 6 м.—1 дол. 25 цент.

FORTNIGHTLY MAGAZINE „ZA RULEM" („AT THE WHEEL")
Moscow 6, Strastnoy Boulevard 11, USSR

№ 9 (18) МАЙ 1929

Содержание:

В номере 43 иллюстрации

МЫ СТАВИМ ВОПРОСЫ

АВТОДОР, начавший борьбу за автомобилизацию Страны Советов, еще с большей энергией организует советскую общественность вокруг вопросов, связанных с постройкой 100-тысячного завода, и своевременно сигнализирует о препятствиях, стоящих на пути его скорейшего сооружения.

Уже сейчас Автодор имеет ряд вопросов и ждет, что хозяйственники и специалисты дадут на них вполне исчерпывающий ответ.

Прежде всего необходимо поставить вопрос о темпе. Нам нужно знать в какой срок советская страна получит первые автомобили выпуска нового завода. Автодор считает, что уже в течение текущего года можно и нужно наладить сборку привозимых из-за границы частей. Будущий большой авто-завод будет состоять из отдельных цехов или, точнее, из отдельных заводов, изготовляющих части в разных местах Союза. Некоторые хозяйственники высказывают мнение, что все части будущего авто-завода должны быть в одном городе и в одном месте, другие считают необходимым устройство их в разных городах. Если последнее мнение одержит победу мы ждем уже сейчас конкретных сообщений, в каких городах и какие заводы надо строить.

Громадное увеличение числа автомобилей в стране потребует большого количества горючего и резины. Между тем, если мы хотим дать стране дешевый автомобиль, то мы не можем мириться с тем, что цена на бензин на внутреннем рынке неимоверно высока (о чем мы помещаем в этом номере специальную статью) и что цена на резину превышает чуть ли не вдвое заграничные цены. Хозяйственники должны сказать—предполагают ли они конкретно снизить цены на резину и горючее, и что они для этого предпринимают.

Не последнее место в проблеме автостроения занимает вопрос о квалифицированной рабочей силе. Если мы наладим на новом заводе массовое производство, введя последние достижения техники, то, как показал опыт Америки,

обучение значительных кадров рабочей силы не составит большого труда. Новейшие достижения техники упрощают работу человека, сводя ее к наблюдению за большим количеством не очень сложных автоматических станков. Но известное количество высококвалифицированной рабочей силы и подготовленного инженерского состава все же понадобится. Вопросы подготовки этих кадров должны стать предметом оживленного обсуждения соответствующих органов. Необходимо немедленно же принять меры к расширению сети высших и средних учебных заведений, имеющих соответствующие учебные планы.

Нужно срочно приступить к выяснению рынка сбыта будущей продукции, районов сбыта, и заранее подготовить потребителя. Постройка гигантского автомобильного завода окажет большое и непосредственное влияние и на соседние отрасли промышленности. Автомобильному заводу потребуется огромное количество цветных и черных металлов, и уже сейчас необходимо соответственно увязать производственную программу этих отраслей промышленности с потребностями будущего завода.

В связи с приказом о проэктировании завода начались одно время разговоры о нехватке и невозможности выработки собственными силами достаточного количества высокосортной стали, особенно электростали, но уже сейчас многие видные специалисты рассеивают вредный туман вокруг этого дела, указывая, что есть полная возможность заменить электросталь другими сортами стали, и что вообще трудности, неизбежные во всяком крупном деле, можно будет при настойчивом стремлении преодолеть.

В данной статье мы наметили ряд вопросов, которые советская общественность в лице Автодора ставит перед нашими хозяйственниками и требует от них ответа. Мы открываем страницы нашего журнала для широкой оживленной дискуссии по всем вопросам, связанным с постройкой стотысячного завода. Мы приглашаем не только московских и ленинградских специалистов, но и крупных специалистов, работающих в провинции, высказаться по всем вопросам, связанным с постройкой авто-завода. Мы предлагаем всей рабочей общественности, и в первую голову рабочим наших крупных машиностроительных и сталелитейных заводов направлять в журнал свои соображения о работе будущего завода, основанные на опыте их предприятий, шоферам — свои соображения, основанные на непосредственной практической работе. Общественное внимание к вопросу постройки громадного завода, настойчивое желание довести работу до конца в наиболее быстрый срок — залог нашей новой победы.



Специальные школьные автобусы произвели целую революцию во внегородском обучении школьников в С.-А. С. Ш. Маленькие сельские школы, которые обслуживали прежде только учеников из близлежащих поселков и ферм, уступили место большим училищам с первоклассным педагогическим персоналом. В эти училища ученики привозятся и отвозятся на специальных школьных автобусах. Сейчас в С.-А. С. Ш. функционирует около 36 тысяч школьных автобусов, которые перевозят ежедневно около 990 тысяч школьников.

На снимке — часть автобусного школьного парка в 50 машин, обслуживающих учащихся краевой школы в Джефферсоне (штат Алабама)



Завед. испытательной частью завода „Спартак" демонстрирует НАМИ председателю Совета Автодора А. М. Лежаве (крайний слева) во дворе Кремля Фото А. Шайхета

КАК ИДЕТ ПРОИЗВОДСТВО МАШИН „НАМИ"

Постройка машин „НАМИ", первого легкового автомобиля оригинальной советской конструкции (Научного авто-моторного института), была возложена на государственный авто-завод Автотреста „Спартак".

Первые три пробных шасси были начаты постройкой весною 1926 г. по чертежам института. 1926 и 1927 гг. ушли на изготовление пробных машин, на их лабораторные и пробежные испытания и на внесение новых конструктивных изменений.

В начале 1928 года, когда трест утвердил производственную программу завода на 1927/28 г., „Спартак" приступил к организации серийного производства „НАМИ". Завод должен был в указанном году провести всю организационную работу по установке производства „НАМИ" и выпустить 100 готовых шасси; постройку же кузовов для этих шасси трест наметил на заводе „АМО". Однако, целый ряд причин вызвал затяжку организации производства (кстати сказать, и за границей на развертывание производства тратится от 1 до $1^1/_2$ лет). В настоящий момент можно считать законченной ту часть подготовительной работы, которая уже обеспечивает равномерный выпуск 30—40 шасси ежемесячно.

Качество продукции в значительной мере зависит от приобретения заводом требуемых навыков, организационного опыта и наличия квалифицированного технического персонала. Над удешевлением себестоимости машины и улучшением ее качества работает в настоящее время технический персонал завода.

Для производства машин „НАМИ" завод в своих цехах изготовляет полуфабрикаты — литье чугунное, бронзовое, алюминиевое, штамповки и поковки из специальной стали, углеродистой и из железа; в механической мастерской выполняются все детали шасси с последующей полной термической обработкой, в инструментальной — весь специальный инструмент, требуемый для производства. Только стальное литье и небольшая часть наиболее крупных поковок доставляются с завода „АМО". Кузова для машин „НАМИ" изготовляются на 2-м заводе.

До настоящего времени „Спартак" выпустил под установку кузовов свыше 100 шасси. Совершенно закончены (с кузовами) для сдачи заказчикам 25 автомобилей. Дальнейший выпуск шасси строится с таким расчетом, чтобы до конца года изготовить еще 300 шасси.

Стоимость первых машин, с кузовом и резиной, примерно, 5.500 руб., конечно, весьма высока. Но эта стоимость не может считаться показательной, так как на первый выпуск автомобилей, естественно, пала большая часть организационных расходов; кроме того, производство не могло еще считаться налаженным, детали изготовлялись в большинстве без кондукторов, приспособлений штампов и т. д. Намечаемая заводом себестоимость машины с резиной в конце текущего года составляет около 4.000—4.500 рублей.

В тех затруднениях, которые испытал завод в процессе организации производства „НАМИ" и которые еще частью наблюдаются, не малое значение имело и слабое обеспечение завода необходимыми производственными материалами, несмотря на то, что, доля, падающая на производство по небольшому об'ему его и малому весу автомобиля НАМИ-1, в общем невелика.

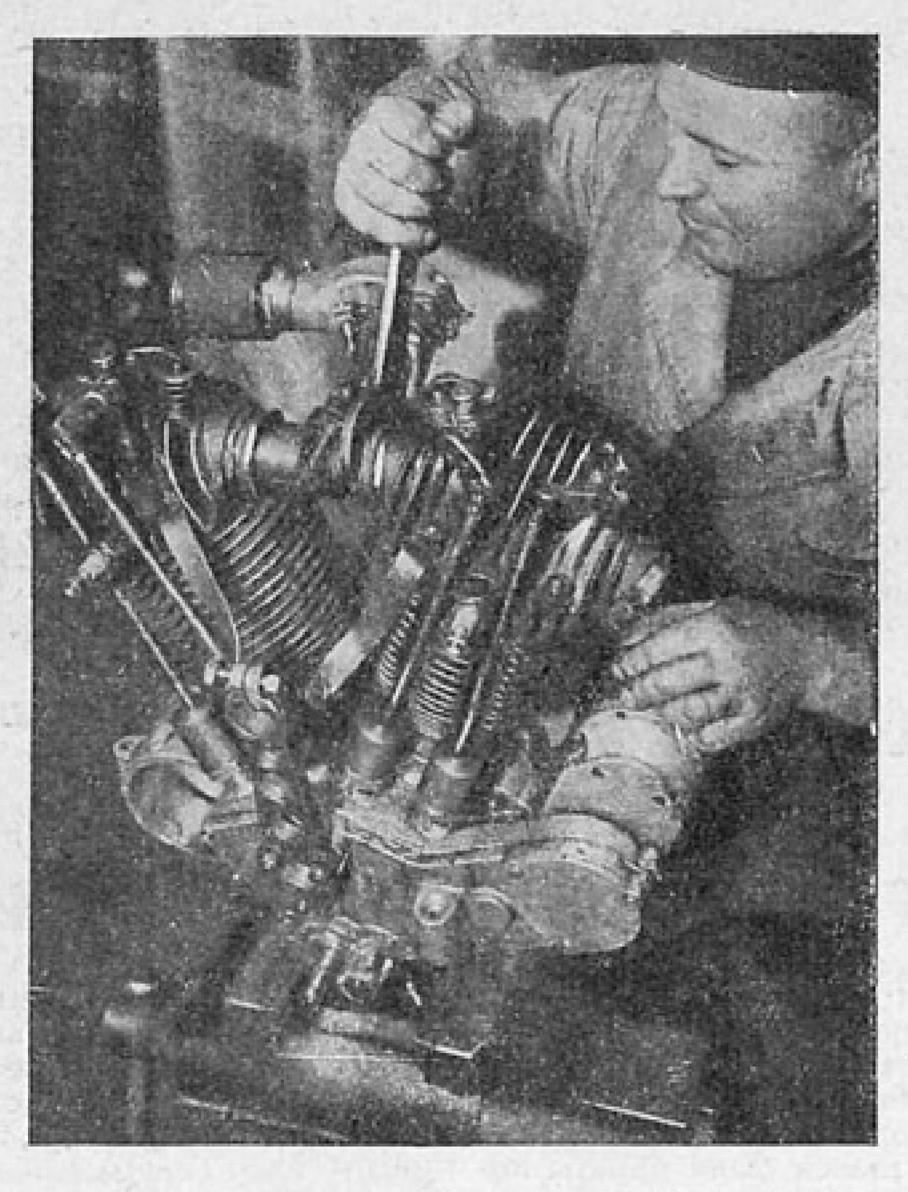
Качество материалов, обусловленных договорами, удовлетворительное, рыночные же материалы (сортовое железо, сталь) во многих случаях по качеству ниже требуемого и дают в производстве большой % брака.

По некоторым материалам перед промышленностью должны быть поставлены определенные требования к улучшению их продукции. Это относится, напр., к дермантину для обивки автомобилей, материалу, который должен заменить и с успехом заменяет в Америке кожу.

В производстве автомобилей, в особенности дешевых малого литража, существенное значение имеет стоимость материалов, которая у нас чрезвычайно высока и к тому же не обнаруживает пока признаков к удешевлению. Цена наших материалов, примерно, в 3 раза выше европейских цен и еще выше американских. Дороговизна материалов ставит предел быстрому удешевлению автомобиля, так как в полной его стоимости материалы составляют почти 40—45%.

Для дальнейшего развертывания производства машин НАМИ особое значение имеют производственные возможности „Спартака".

Этот завод за последние 5 лет был занят всецело серийным восстановительным ремонтом грузовых автомобилей, а до этого — ремонтом автомобилей и постройкой авто-плугов Фаулера.



За сборкой мотора для машины НАМИ. Одна из последних операций — закрепление всасывающего патрубка карбюратора Фото А. Шайхета

Организация нового автостроения поставила перед заводом ответственную задачу наилучшего использования производственных площадей, пополнения оборудования, капитального ремонта и переделки зданий.

За период 1927/28 г. капитально перестроены здания горячих цехов (кузницы, термической и литейной) с установкой нового оборудования и постройкой современных нагревательных печей.

За границей заказано новое оборудование для механической мастерской, часть которого уже получена, а остальное находится в пути.

В этом году будет закончена разработка проекта расширения завода для доведения его пропускной способности до 2.500 шасси в год (по 5-летнему плану).

Дальнейшее расширение производства чрезвычайно затрудняется отсутствием у завода свободной площади, необходимой для вспомогательных цехов — испытательной станции, гаража для стоянки пробежных автомобилей, складочных помещений и т. д.

Если общая сборка (сборка отдельных подгрупп остается при заводе) будет перенесена на специальный сборочный завод, где будет сосредоточено испытание готовых автомобилей и постановка кузовов, то за счет освобождаемой площади выпуск шасси может быть доведен до 4.000 — 4.500 шт. в 2 смены.

Очень важным обстоятельством является создание необходимого кадра подготовленного технического персонала.

Намечаемый интенсивный рост советской автомобильной промышленности немыслим без соответствующей достаточно квалифицированной технической силы. С этим вопросом заводу пришлось уже столкнуться при организации даже скромного по об'ему производства машин НАМИ. Поэтому завод уделяет большое внимание подбору работников, созданию такого технического кадра, который не только справился бы с настоящими потребностями производства, но и подготовлялся бы к более крупному и совершенному авто-производству, изучая все достижения иностранной техники. Завод использует для этой цели как работников других смежных с авто-делом отраслей промышленности, так и молодых инженеров, специализирующихся исключительно на авто-производстве, и выдвиженцев-рабочих.

Конструктивные достоинства и недостатки машин НАМИ освещались достаточно полно. Последнее слово, однако, еще не сказано — нет оценки потребителей, которая будет дана в результате эксплоатационного опыта.

В заключение — о недостатках, которые отражаются на производстве.

Первым из них является высокая стоимость импорта в стоимости автомобиля. Идея создания легкой, проходимой машины заставила конструкторов использовать для НАМИ в значительной мере легкий алюминий. В равной степени весьма велико использование и медных сплавов. Наконец, сложность электрооборудования (при стартере и электроосвещении от динамо) тоже обусловливает высокую импортную стоимость. В общем, стоимость импорта на 1 шасси (не считая шарикоподшипников) достигает, приблизительно, 400 руб. в иностранной валюте, что для такой небольшой машины, является, конечно, чрезмерным.

Это ставит перед заводом чрезвычайно срочную задачу: сократить насколько возможно употребление алюминия и меди, переходя на стальное или

чугунное литье, и упростить электрооборудование. Другая задача производства — добиться, быть может, путем частичного переконструирования некоторых деталей, замены специальных никелевых и хромоникелевых сталей простыми углеродистыми или хромистыми, значительно более дешевыми и легкими, а следовательно и более дешевыми в обработке.

Обе эти задачи, поставленные производством перед конструкторами НАМИ, конечно, не могут быть решены в ближайшие месяцы, но они должны проводиться решительным и быстрым темпом, однако, не останавливая и не задерживая производства.

* * *

Организация производства автомобилей советской конструкции, по типу в значительной мере отличающейся от образцов западноевропейских и американских машин, не избежала затруднений и препятствий, которые почти всегда сопутствуют каждому новому начинанию.



А. М. Лежава детальнее знакомится с НАМИ

Интерес, проявленный общественными кругами и всей советской прессой к испытанию трех пробных шасси НАМИ, быстро сменился у хозяйственных органов, непосредственно влиявших на производство, чрезвычайной осторожностью и медлительностью...

И лишь благодаря исключительному участию и вниманию, которые были своевременно проявлены нашей общественностью и печатью к производству НАМИ, ему придано надлежащее направление, вполне обеспечивающее заводу реальную помощь и обещающее дальнейшие благоприятные перспективы в деле строительства советских машин.

С. Ю.

ВНИМАНИЕ ОШКУМТУ!

4 АПРЕЛЯ 1919 года был создан ОШКУМТ— первые в СССР государственные курсы шоферов.

С большим трудом авто-школа прокладывала себе дорогу, добивалась успеха, завоевывала авторитет. Вначале не было ни средств, ни учебных пособий, ни машин. Из ничего, при наличии колоссальной энергии и желания работать, ОШКУМТ превратился в подлинную школу шоферов и авто-механиков.

За 10 лет ОШКУМТ добился не малого. Он выпустил 1.476 курсантов, работающих теперь в различных гаражах и авто-базах Союза, он выпускает ежегодно уже около 700 молодых специалистов-автоработников.

Состав курсантов исключительно пролетарский—60% рабочих, 15% крестьян.

Большие достижения в работе ОШКУМТ'а еще более резко подчеркивают его об'ективные слабые места, тормозящие учебу.

Прежде всего ОШКУМТ не встречает должного внимания и поддержки со стороны профобра и транспортных организаций. Невнимательно относятся к ошкумтовцам, еще неимеющим достаточной практической подготовки, многие из наших хозяйственников.

ОШКУМТ задыхается в тесном помещении, которое не дает ему возможности развернуть работу, он и теперь ощущает крайний недостаток в оборудовании.

Молодые рабочие и крестьяне идут в автошколу уверенные, что получат здесь надежную квалификацию и верный кусок хлеба. Но надежды зачастую не оправдываются.

„Вы ребята хорошие,— говорят им во многих учреждениях,— знаете достаточно, только практики маловато. Вот если-бы у вас было месяца три ездового стажа, взяли-бы сейчас же“.

Но этих трех месяцев ездового стажа у ошкумтовцев нет и некоторые из них, отчаявшись, просят послать их на работу хотя бы в качестве мойщиков.

Такое положение ни в коем случае не может быть терпимо! Отношение хозяйственников к молодняку, оканчивающему ОШКУМТ должно быть в корне изменено.

Сейчас, когда у нас широко развивается автомобильная промышленность и когда мы приступаем к постройке мощного 100-тысячного завода, нужно окружить заботой и вниманием школы будущих водителей и авто-механиков и, прежде всего, лучшую из них — ОШКУМТ.

ЧТО СЕЙЧАС ИНТЕРЕСУЕТ АВТОДОРОВСКУЮ ОБЩЕСТВЕННОСТЬ

Когда будут выпущены первые машины? Как должен быть организован новый завод? Какой должен быть кузов—металлический или деревянный? Как с техническими кадрами? Сколько понадобится металла? Почему у нас дороги шины и как их удешевить? Нужно ли уже думать о заводе с выпуском в 500.000 машин в год?

С этими вопросами, волнующими нашу автодоровскую общественность, мы обратились к виднейшим автомобилистам-ученым, хозяйственникам, производственникам и руководителям авто-дела.

Печатая их соображения по отдельным вопросам нашей анкеты, мы уверены, что наши читатели ознакомившись с ними получат ответы на многие интересующие их вопросы.

1. В КАКОЙ СРОК БУДУЩИЙ АВТО-ЗАВОД МОЖЕТ ВЫПУСТИТЬ ПЕРВЫЕ МАШИНЫ, ЕСЛИ НАЧАТЬ со СБОРКИ ВВОЗИМЫХ ЧАСТЕЙ, или ЕСЛИ ДОЖИДАТЬСЯ ПРОИЗВОДСТВА АВТО-МАШИН ЦЕЛИКОМ у НАС?

Проф Е. А. Чудаков

Заместитель председателя автомобильной секции Автодора, профессор Ломоносовского института

— Выпуск первых автомобилей путем сборки их из импортных частей может быть произведен весьма быстро. Весь вопрос заключается в том, будет ли сборочная мастерская связана с общим планом завода. Если сборочные операции будут производиться во временном помещении, то выпуск автомобилей из этих сборочных мастерских может быть начат через 2—3 месяца по получении частей и комплектов из-за границы.

И. Халепский

Начальник Военно-Технического управления РККА

— Если исходить из методов производственных процессов американской современной автомобильной индустрии, то на 4-ый год от начала постройки завода мы можем полностью осуществить намечаемую производственную программу по постройке авто-машины целиком у нас.

Инж. Б. В. Лавровский

Чл. презид. НТС гл. управления военной промышленности ВСНХ СССР

— Считаю, что первые машины могут быть выпущены к концу третьего года от момента начала проектирования завода.

М. В. Голиков

Член правления Автотреста

— Первые машины из импортных частей новый авто-завод может выпустить через 3—4 месяца после постройки и оборудования сборочного цеха, при условии, что импортные части будут на месте к концу оборудования.

И. М. Шишков

Пом. завед. планово-техническим отделом Москомтранса

Если мы сейчас приступим к проектированию завода и если через год будут сданы заказы металлургическим заводам на отдельные детали, то через 2—3 года можно будет приступить к сборке своих машин. Что касается сборки из ввозимых частей, то необходимо предварительно установить, какие детали будут ввозиться и только тогда можно будет говорить конкретно о сроках сборки.

2. ДОЛЖНЫ ли ЗАВОДЫ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ БЫТЬ в ОДНОМ МЕСТЕ со СБОРОЧНЫМ ЗАВОДОМ, или они МОГУТ БЫТЬ и в ДРУГИХ ГОРОДАХ? ЕСЛИ ПОСЛЕДНЕЕ, то в КАКИХ ГОРОДАХ и ЧТО СТРОИТЬ?

Проф. Е. А. Чудаков

— Принимая во внимание то обстоятельство, что организация завода на 100 тысяч автомобилей для нас является делом совершенно новым, целесообразно большое количество цехов завода сосредоточить в одном месте (в частности механическая мастерская для всех деталей, термическая и сборочная должны быть в одном месте). Здесь же целесообразно расположить и инструментальный завод для изготовления специального инструмента. Для избежания затрат на дополнительную транспортировку кузовов кузовной завод также не должен далеко отстоять от главного завода. Завод электрического оборудования может быть расположен отдельно, завод металлургический (по заготовке металла в слитках), а также сортового материала должен быть расположен в наиболее благоприятствующем месте для данного производства. Так как на автомобили должна итти, главным образом, мартеновская сталь, целесообразнее всего, думается, расположить этот завод в Уральской области. Завод для производства алюминия должен быть расположен в месте, где наиболее дешевая электрическая энергия, т.-е., повидимому, у Днепростроя. Завод принадлежностей для автомобиля (радиаторы, фонари и т. д.) целесообразно выделить из главного завода, однако, неподалеку.

И. Халепский

— Все основные группы агрегатов автомобиля, несомненно, должны быть сконцентрированы в одном производстве. Производство отдельных элементов частей может быть организовано на уже существующих заводах. Сборочный цех может быть на месте основного производства, но с успехом может быть и в другом городе,—все

зависит от организации транспорта по переброске изделий. Считаю, что в начале первых пяти лет производства можно обойтись двумя сборочными заводами. Один из них должен быть организован в крупном промышленном центре.

Инж. Б. В. Лавровский

— Заводы отдельных частей на заре нашего автостроения возможно построить обособленно от основного завода. Территориально: все электрооборудование ГЭТ — Москва или Харьков, шарикоподшипники — Москва, резина — Москва или Ленинград. В дальнейшем вопрос будет разрешаться в зависимости от загрузки отдельных ныне существующих предприятий.

М .В. Голиков

— При сборочном цехе обязательно должен быть оборудован механический цех. Что же касается арматуры, то для ее изготовления должен быть построен новый завод, при чем территориально его можно не связывать с новым авто-заводом, так как первый должен удовлетворить всю автопромышленность, возможно — тракторостроение и остальной рынок. Таким же образом, вне территориальной зависимости от нового авто-завода, должен быть построен завод нормалей для обеспечения промышленности.

3. НУЖНО ли СТРОИТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КУЗОВ или, ПОСКОЛЬКУ МЫ БОГАТЫ ЛЕСОМ, МОЖНО СТРОИТЬ ДЕРЕВЯННЫЙ?

Проф. Е. А. Чудаков

— Кузов для грузовой машины должен быть деревянный. Наиболее надежным и дешевым кузовом для легковой машины является металлический штамповочный кузов, как это и практикуется на всех больших заводах. Однако, учитывая, что автомобили будущего завода предназначаются, главным образом, для глухой провинции, где, во-первых, автомобили смогут быть использованы одновременно и как легковые, и как полугрузовики и, где, во-вторых, вид кузова не будет играть существенной роли, можно будет найти более экономичное решение путем установки специальных упрощенных кузовов деревянной конструкции или даже плетенок.

И. Халепский

— Кузов для легковой машины должен быть металлический. Америка—страна не менее богатая лесом, чем мы, но деревянных кузовов не делает. Решительно отказывается от деревянного кузова и Европа. Как ни организуй массовое производство деревянного кузова, он будет дорог по стоимости, тяжел и непрактичен. Организация деревянного кузовного производства потребует огромных затрат на капитальное строительство заводских площадей, тогда как производство железного кузова менее сложно. Наши затруднения в наличии кузовного железа могут быть преодолены путем экономии на железных крышах разного рода построек. Германия широко использует черепицы для крыш; мы должны последовать ее примеру и с'экономив кровельное железо, употребить его на кузовное дело.

Инж. Б. В. Лавровский

— Металлический кузов для легкового автобиля предпочтительнее деревянного вследствие легкости веса, большего срока службы, трудности получить выдержанный лес.

М. В. Голиков

— Для легковой машины по процессу производства наиболее выгодны кузова металлические, но из-за дефицитности металлов на ближайшее время возможно применение и деревянных кузовов.

И. М. Шишков

— Принимая во внимание способы использования машин в провинции и необходимость экономить металл надо строить кузова только из дерева, тем более, что их можно где угодно легко отремонтировать.

4. СКОЛЬКО ПОНАДОБИТСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ СИЛЫ и КАКИЕ МЕРЫ НУЖНО ПРИНЯТЬ ДЛЯ ее ПОДГОТОВКИ?

Тов. Емельянов

Ответственный секретарь Центр. Бюро Инж.-техн. секции союза металлистов

— В настоящее время инженеров и техников по отношению к рабочим у нас 2,4% (6.095 чел.) и практиков 2,1% (5.425 чел.) и, очевидно, потребность в техперсонале за пятилетие, определяемая Главмашинстроем в 5,8% (из которых инженеров и техников 4,3%), должна быть по отношению к рабочим увеличена. Прежде всего необходимо организовать: 1) факультет моторного транспорта при одном из втузов, 2) техническую помощь путем приглашения иностранных специалистов, 3) ячейку из инженеров и техников человек в 50, отправив их учиться на лучшие заводы Европы и Америки.

Проф. Е. А. Чудаков

— Высоко квалифицированные рабочие должны быть выделены частью общей промышленностью, а частью существующими автомобильными заводами. Наибольший недостаток будет в инженерах и техниках. Для быстрейшей подготовки этого персонала необходимо: 1. Расширение существующих вузов по автомобильной специализации и открытие специальных автомобильных техникумов. 2. Увеличение приема технического персонала на существующие заводы с целью подготовки их для нового большого завода. 3. Командировки за границу.

И. Халепский

— Если наш завод в своих организационно-производственных процессах будет создан на американских началах, то потребуется до 800

техников высокой и средней квалификации. Необходимо более серьезно поставить вопрос об организации этих кадров при существующих вузах и открыть ряд школ подобных ОШКУМТУ.

М. В. Голиков

— При установившемся массовом производстве машин на новом авто-заводе постоянные кадры рабочих должны составлять 10—12 тысяч человек. Технически-квалифицированной силы (высшего, среднего и низшего персонала) понадобится к концу пятилетия $2^1/_2$ тысячи человек и получить эту силу возможно: 25% через Наркомтруд, 35% путем привлечения опытных сил со стороны за счет других предприятий промышленности и 40% путем подготовки молодых специалистов во втузах.

Инж. Б. В. Лавровский

— Грубо ориентировочно потребуется производственных инженеров и техников от $2^1/_2$ до 3 тысяч. Кроме того, необходимо учесть потребность в инженерах и техниках по строительству и эксплоатации гаражного хозяйства, по обслуживанию ремонтных баз и на эксплоатационных работах.

5. СКОЛЬКО НАМ ПОНАДОБИТСЯ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ БУДУЩЕГО АВТО-ЗАВОДА и ГДЕ мы ИХ ПОЛУЧИМ?

Я. Л. Пипиков

Член правления Металлосиндиката

— Предварительные ориентировочные подсчеты, выявившиеся в процессе обсуждения проблемы создания мощного авто-завода, позволяют принять следующее количество металлов для выпуска 100 тысяч машин в год—в тысячах тонн:

Чугун передельный—33,6, чугун литейный—18,0, чугун специальный—1,0, сортовое железо и сталь—121,0, листовая никелевая сталь—60,0, жесть черная—15,0, железо луженое—1,5, а всего чугуна—53 тысячи тонн и проката — $197^1/_2$ тысяч тонн.

К концу пятилетия может еще не быть полного развития производства на новом заводе. По предварительным наметкам выпуск в 1932—1933 году составит всего лишь около 20 тысяч единиц. Соответственно этому уменьшится и потребность в металле, составив сравнительно скромную величину — 40 тыс. тонн проката.

Будет ли обеспечен новый авто-завод металлом? С чугуном положение будет достаточно благоприятное. По прокату же, к моменту пуска нового завода, все еще будет напряженное соотношение спроса и предложения, так как к концу пятилетия недостаток проката не ликвидируется, а только смягчится (дефицит $8^1/_2$% от потребности).

Конечно, новый авто-завод будет включен в число тех потребителей, удовлетворение которых происходит в первую очередь и в достаточно полном об'еме. Но затруднительность снабжения нового авто-завода коренится не в дефицитности баланса черных металлов, а в том, что для автомобилей требуется большое количество специальных сталей, к производству которых в настоящее время мы только приступаем. Главчермет принимает меры к развитию производства высококачественной стали на Урале и около Днепростроя. Надо полагать, что эти меры дадут возможность своевременно снабдить новый авто-завод необходимыми ему черными металлами.

М. В. Голиков

— Для будущего авто-завода понадобится, примерно, металла в тысячах тонн:

Чугуна чушкового—10,5, стали углеродистой—30,0, стали специальной—33,5, железа сортового - 5,0, железа листового—15,0, лома черных металлов—14,0, цветных металлов—3,0 и т. д.

Эти металлы наша металлургическая промышленность может дать только при развертывании ее параллельно со строительством нового авто-завода. Целесообразно построить специальную металлургическую базу для удовлетворения авто-авио-и тракторостроения.

6. ПОЧЕМУ у НАС ДОРОГИ ШИНЫ и МОЖНО-ли СНИЗИТЬ на НИХ ЦЕНУ?

М. Л. Никифоров

Председатель правления Резинотреста

1. Сравнительно с другими промтоварами шины не дороги. Индекс отпускных цен промышленности на изделия производственно-технического потребления составляет 1,829. Индекс же отпускных цен на шины равен 0,638, т.-е. значительно ниже довоенного уровня. Так отпускная цена покрышки 880×135 фирмы „Проводник“ в 1913 г. составляла 149 р., наша же цена покрышки этого же размера — 95 р.

2. Наши покрышки еще относительно дороги по сравнению с нынешними ценами западноевропейского рынка. Так прейс-курантные цены приведенного выше размера покрышки крупнейших мировых фирм составляют: „Континенталь“— 151 марка или около 71 р., „Эвон“, „Пирелли“— 5,11 шиллингов или около 53 р. Как видно из этих цифр, цены наших покрышек на внутреннем рынке дороже цен германского рынка, примерно, на 30—35% и английского— на 80%. Этот уровень цен при качестве наших покрышек, гарантирующем большой километраж пробега, не может признаваться высоким. Однако, в перспективе, по пятилетнему плану, мы намечаем значительное снижение цен на покрышки — на 30%, что обеспечивается проектируемым планом большого снижения себестоимости изготовления покрышки. Обработка будет, примерно, в 3 раза дешевле против 1927/28 года. Достижение столь высоких качественных показателей возможно лишь на основе полного и своевременного осуществления запроектированного нового резино-текстильного комбината в Ярославле.

И. Халепский

— Без реконструкции производства шин по американскому способу массового производства не может быть речи о резком понижении их стоимости. В ВСНХ лежит предложение технической помощи одной американской фирмы на достаточно приемлемых условиях. Если-бы воспользоваться американской технической по-

мощью и произвести затраты до 3 миллионов долларов вложений на основной капитал, мы добились бы выпуска до 3 тысяч камер покрышек в день и этим самым подошли к продажной стоимости американских цен. Также нам нужно в вопросе сырья стать на американскую точку зрения, т.-е. не базироваться только на чистом каучуке, а употреблять 35% так называемой регенеративной резины, как это делают американцы. Тем самым мы добьемся экономии в валюте на покупку каучука и несомненного снижения цен на стоимость готовых изделий. Современное оборудование такого массового производства является весьма несложным и недорогим. Американцы утверждают, что в течение шести месяцев можно заново построить и оборудовать завод и пустить его в ход из расчета выпуска 3 тысяч камер и покрышек в сутки. Примером может служить завод построенный американской фирмой „Фаертон" в Англии. Изготовление шин с примесью регенеративной резины не может вызывать возражений с точки зрения кратковременности амортизационных сроков, принимая во внимание имеющийся широкий опыт эксплоатации таких шин в Америке. Поэтому и нам необходимо последовать этому примеру и не быть одержимыми скверной традицией бесконечных амортизационных сроков, что фактически и сделало нашу покрышку столь дорогой.

7. ПОНАДОБИТСЯ ли НАМ в БЛИЖАЙШЕЙ ПЯТИЛЕТКЕ ПРИСТУПИТЬ к ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗАВОДА на 500 ТЫСЯЧ МАШИН?

Проф. Е. А. Чудаков

— Вопрос о потребности страны в автомобилях в значительно большем количестве, чем может дать завод с выпуском 100 тысяч автомобилей в год, для нас не подлежит сомнению. Однако, к настоящему моменту совершенно не ясно, какова покупательная способность рынка и насколько быстро может быть создана обстановка для правильной и сколько-нибудь рациональной эксплоатации большого автомобильного парка в стране.

И. Халепский

— В связи с ростом нашей промышленности и сельского хозяйства с одной стороны, с другой — улучшения нашего благосостояния, будет весьма разумным, если мы сейчас же поставим перед собой задачу дальнейшей проработки вопроса развития нашего производства до 500 тысяч машин в год и даже больше. Эти цифры не должны пугать. Только такими масштабами и можно преодолеть все трудности в вопросах механизации нашего Союза. История развития автомобильного производства в Америке весьма поучительна, ибо Америка, преодолев первый барьер, дошла до таких рекордных цифр, как $4^1/_2$ миллиона машин в год. У нас есть все предпосылки в ближайшие 10—15 лет близко подойти к американским масштабам.

Инж. Б. В. Лавровский

— Дело находится в зависимости от дешевизны продукции и уменья привлечь банковский кредит к делу распространения машин. Несомненно, 500-тысячный завод повелительно диктуется экономикой страны.

М. В. Голиков

— В ближайшее пятилетие не придется проектировать новый завод на 500 тысяч машин, так как постройка нового авто-завода с выпуском 100 тысяч машин в год и развертывание существующих заводов (АМО и Ярославский) при повышенной производительности, с примерным удвоением производства в ближайший период, вполне удовлетворит, по нашему мнению, потребность рынка в автомобилях.

При развертывании авто-промышленности необходимо немедленно пересмотреть налоговую систему на авто-продукцию. Из нижеприводимой таблицы видно, что установленный налог ложится большим накладным расходом на одну машину.

Сравнительная таблица переплат налогов на одну машину Уравсбор:

	Раньше			Теперь			Перепл. на одну машину		
	%	Р.	К.	%	Р.	К.	Р.	К.	%
Автомобиль 1,5 т. АМО	2,5	307	90	6	738	96	341	06	120
Автомобиль Я4 (Ярославский). .	2,5	450	—	6	1080	—	630	—	120

Автотрест возбуждал вопрос об установлении льготных налоговых условий, но Наркомфин отказал. Поэтому вопрос о пересмотре налогов должен быть поставлен перед правительством сейчас же.

СНАБЖЕНИЕ АВТО-ТРАНСПОРТА ТОПЛИВОМ ПОСТАВЛЕНО НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

На ОДНОМ из последних заседаний Президиума Совета Автодора, под председательством А. М. Лежавы, заслушан доклад председателя авто-секции проф. Чудакова и сообщения представителей Нефтесиндиката и Главгортопа — проф. Елина и Куприянова о снабжении авто-транспорта горючим.

Президиум признал, что снабжение автотранспорта Союза топливом надлежащего качества является неудовлетворительным, и считает недопустимым выпуск на рынок автомобильного топлива без предварительного лабораторного испытания и принятия этого топлива ЦУМТом. Президиум Совета общества Автодор отмечает, что до настоящего времени в исследовательских институтах еще не поставлены широкие работы по испытанию автомобильных топлив. Признано необходимым срочно поставить в НАМИ опыты по влиянию фракционного состава тяжелого грозненского бензина на работу автомобильных двигателей и повысить качество бензола, поставляемого на внутренний рынок для использования в автомобильных двигателях. До окончания опытов на внутренний рынок должно выпускаться не менее 30% легкого грозненского бензина или бакинского бензина.

Вопрос об автомобильном топливе решено внести на рассмотрение Союзного правительства.

З. ГИММЕЛЬФАРБ

НУЖНА МАШИНИЗАЦИЯ ДОРОЖНЫХ РАБОТ

Из ОБЩЕСОЮЗНОЙ сети шоссейных и грунтовых дорог протяжением в 3 млн. *км* по общесоюзному и местным бюджетам финансируется около 700 тыс. *км*. Это финансирование, особенно в отношении местных дорог, пока крайне недостаточно. Но

Авто-струг с двигателем „Интернационал“ на работе

даже и этого лишена вся низовая дорожная сеть, т.-е. 2.300 тыс. *км* сельских дорог. Таким образом низовая дорожная сеть, в три с лишним раза превышающая финансируемую сеть государственных и местных дорог, предоставлена исключительно заботе самого населения. Трудовая дорожная повинность, самообложение — главные источники, за счет которых должны быть улучшены сельские дороги.

Непроезжее состояние сельских дорог больше всего мешает товарообороту между городом и деревней, под'ему сельского хозяйства и, в конечном счете, индустриализации страны.

Зернотрест совершенно правильно одним из главнейших мероприятий по строительству крупных совхозов наметил прокладку дорог как от совхозов к основным железнодорожным путям, так и внутри совхозов. И уже в этом году на ряду с тракторными отрядами на полях Зернотреста будут работать машинно-дорожные отряды.

Колоссальная сеть сельских дорог требует полного переустройства ее искусственных сооружений и полотна. Это переустройство, — если мы хотим, чтобы сельские дороги стали действительно проезжими не только для телеги, но и для автомобиля,— необходимо вести на новых началах, отличающихся от дореволюционных методов дорожных работ. Ориентируясь на грунтовую дорогу в сельском дорожном строительстве, необходимо сделать ее проезжей во всякое время года. А это возможно только путем машинного производства дорожных работ.

Вот почему необходимо уделить особое внимание вопросам машинизации дорожных работ, особенно тех, которые будут проводиться по трудовой дорожной повинности с использованием средств от самообложения.

Целесообразно использовать трудовую повинность населения можно только при условии обеспечения наибольшего результата этих работ, что возможно опять-таки при машинизации их. Осуществима ли такая машинизация? 35 тыс. тракторов в нашем сельском хозяйстве являются могучим резервом, который должен быть использован на дорожных работах, тем более, что они не будут совпадать с полевыми.

Главная задача здесь заключается в обеспечении дорожных работ прицепными дорожными орудиями. Основных прицепных дорожных орудий не так много и устройство их не сложно. Они могут быть изготовлены в любом механическом производстве и в кустарной мастерской.

Прицепные дорожные орудия изготовляются для конной и тракторной тяги. Мы должны добиться применения тех и других орудий, особенно там, где можно использовать для дорожных работ тракторную тягу. Повышенный расход на прицепные орудия окупит себя сторицей.

Забота о прицепных орудиях должна быть возложена на райисполкомы, как на организаторов трудовой повинности. Надо стремиться к тому, чтобы каждый исполком имел комплект прицепных орудий: струг, механическую лопату, канавокопатель, утюг и прицепной каток.



Моторный 5-тонный каток на грунтовой дороге

Дорожные органы должны добиться от местной промышленности производства этих орудий. Задача автодоровских ячеек на селе — агитировать за широкое применение этих машин на дорожных работах. Только при машинизации дорожных работ можно правильно и целесообразно использовать трудовую дорожную повинность и ликвидировать бездорожье.

Расширение существующих улиц в большинстве столиц Европы признано почти невозможным, поэтому западная техника все более склоняется к мысли создать специальные пути над и под землей, чтобы разгрузить перекрестки и ликвидировать перегрузку дорог.

Группа французских архитекторов и инженеров во главе с архитектором Плусей представила новый проект „подземного Парижа".

На рисунке — разрез будущей подземной дороги в Париже под площадью св. Августины.

ИСКУССТВЕННЫЕ ДОРОГИ

НЕДАЛЕКО то время, когда испытательные пробеги машин в пустынях и трудно проходимых местах станут романтическим воспоминанием и уделом немногих спортсменов-любителей.

Европейские и американские автомобильные заводчики далеки от романтики, и целью своей жизни считают увеличение прибылей на своем заводе. Мысль о значительных затратах на длинные путешествия по малоисследованным местам и высоком жаловании рискующих своей жизнью гонщиков нисколько не привлекает их.

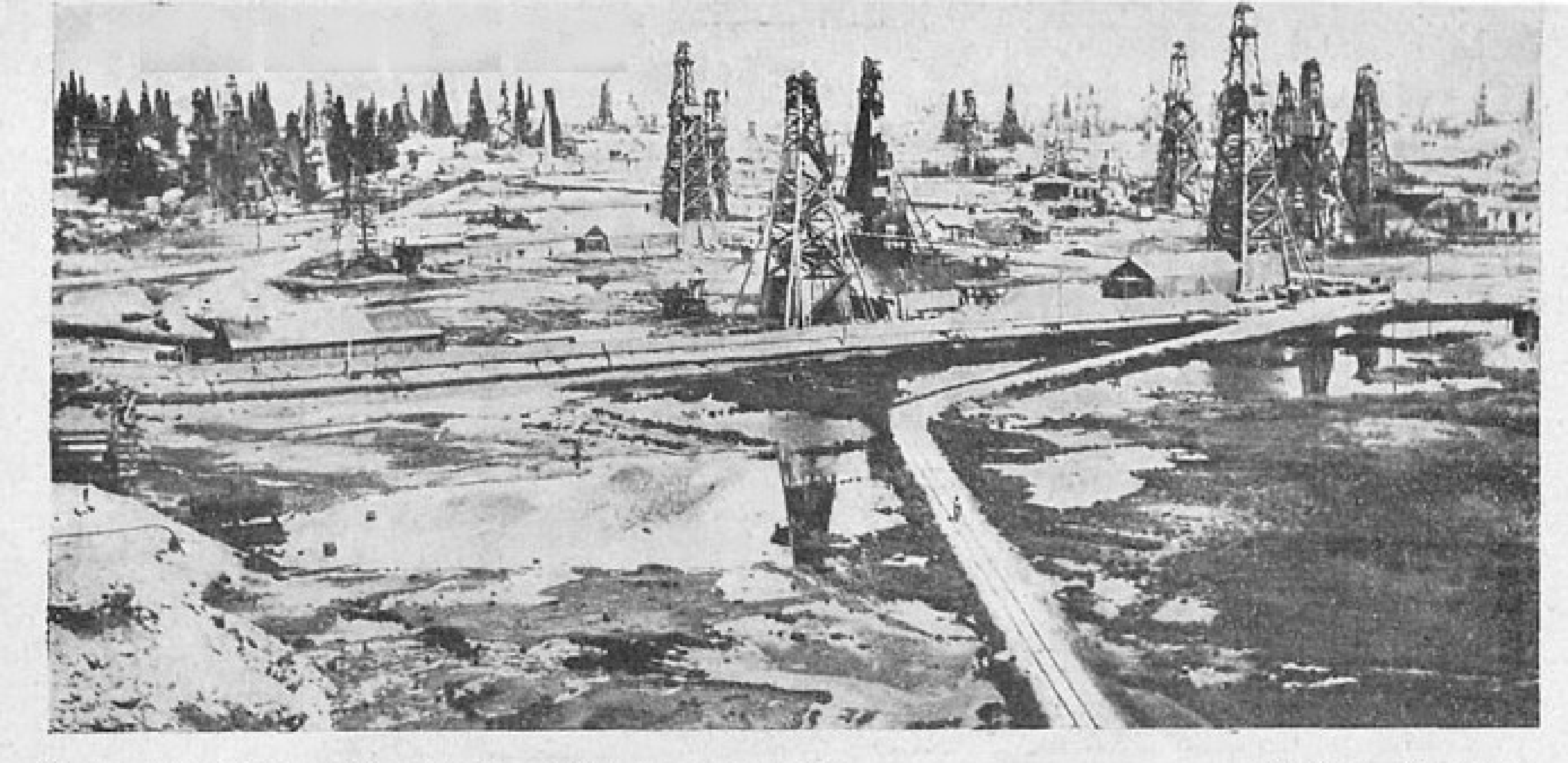


В последнее время на многих американских и европейских заводах устроены опытные дороги разных видов и типов, на которых испытываются качества автомобилей и мотоциклов в любых дорожных условиях.



Сбывая известную часть своей продукции в колониальные страны, заводчики построили недалеко от завода искусственную дорогу, аналогичную с дорогами, имеющимися в колониях. Как видно из снимка, дорога эта была так хорошо устроена и так напоминала дорожные условия колоний, что испытание мотоцикла привело к неизбежной аварии.

Имея возможность рисковать жизнью водителя за значительно меньшую плату и недалеко от своего завода, вряд-ли авто-заводчик в будущем станет тратиться на устройство длинных путешествий по настоящим колониям.



Баку. Биби-Эйбат. Общий вид нефтяных промыслов Фото М. Титова

Инж. М. БЕРГМАН

ОТЧЕГО У НАС ДОРОГ БЕНЗИН

БЕНЗИН стоит у нас сейчас 27—28 коп. за килограмм. Это значит, что проезд одного километра на автомобиле средней мощности потребует расхода бензина на 5 коп. (считая 150—200 *г* на *км*). Расход весьма ощутительный.

Из чего составляется стоимость бензина? Если разбить ее на себестоимость в местах добычи, на транспортные расходы и на акциз, то мы получим следующие цифры:

	за 100 *кг*
1. Отпускная себестоимость со включением всех расходов на месте производства (Баку, Грозный) составит в среднем	11 р. 29 к.
2. Транспортные расходы от места добычи до Москвы в среднем	5 „ 25 „
3. Акциз	10 „ — „
Итого оптовая цена в Москве за 100 *кг*	36 р. 54 к.

Следовательно, стоимость 1 *кг*—26,5 коп.

Сравним эти цены с заграничными ценами на бензин. Возьмем даже Германию, употребляющую исключительно привозной бензин. Там стоимость 1 *кг* бензина составляет в среднем 21 коп., при чем сюда уже входит ввозная пошлина в размере 3,5 коп. за *кг*. Таким образом, в Германии бензин на 25% дешевле, чем у нас.

В Америке, где есть свои нефтяные источники, стоимость бензина еще ниже, чем в Германии и составляет без внутреннего налога от 7,1 коп. за *кг*, в Калифорнии в центре страны (место добычи) до 12 коп. за *кг*. Кроме того, бензин облагается еще местным дорожным налогом в среднем в размере 1,5 — 2 коп. за *кг*. Таким образом, в Америке средняя стоимость 1 *кг* бензина составляет, примерно, 13—14 коп., т.-е. в 2 раза дешевле, нежели у нас в Советском Союзе.

Может ли у нас успешно развиваться массовый автомобилизм при несоразмерно высоких ценах на бензин? Конечно, нет. Автомобилю придется в первые годы своего широкого распространения бороться с бездорожьем, с конным транспортом, с общей технической отсталостью страны, и в этом отношении необходимо сделать все, чтобы борьба для него была всемерно облегчена.

Прежде всего необходимо остановиться на акцизном обложении бензина. Надо констатировать со всей четкостью, что обложение непомерно высоко и носит почти запретительный характер. Сопоставим хотя бы несколько цифр: обложение бензина в Америке составляет 2 коп. за *кг*, в Германии—3,5 коп., у нас—10 коп., т.-е. в 5 раз выше, чем в Америке и в 3 раза выше, чем в Германии. И это в условиях, когда автомобиль у нас только начинает развиваться.

Если не в этом году, то в самые ближайшие годы акцизные ставки должны быть понижены, по крайней мере, наполовину, т.-е. до 5 коп. за *кг*.

Учитывая, что количество автомобилей будет из года в год расти и чрезвычайно быстро,—не менее, чем в 10 раз в течение ближайших пяти лет,—мы даже при таком большом понижении акцизных ставок будем иметь еще значительное общее увеличение акцизных поступлений по бензину.

Далее — транспортные расходы. Они также чрезвычайно высоки, ибо бензин, в представлении НКПС, является весьма платежеспособным товаром. Таким образом, прибылью от перевозки бензина покрываются убытки от перевозки менее платежеспособных нефтепродуктов.

Если все это было справедливо до сих пор, то сейчас, когда бензин должен стать предметом широкого потребления, такое понижение,

конечно, недопустимо, и цены на перевозку должны быть снижены, чтобы дать возможность бензину проникнуть в самые глухие уголки нашего Союза.

Перевозка бензина не в допотопных, а в большегрузных цистернах новейшего типа, использование дешевых водных путей сообщения, устройство сети благоустроенных складов,— все это должно понизить расходы по перевозке и хранению бензина.

Особенно необходимо обратить внимание на наш речной транспорт, который до сих пор для перевозки бензина совершенно не используется. Каковы бы ни были технические затруднения в этом отношении, они должны и могут быть преодолены.

Наконец, о себестоимости бензина на месте его производства. Трудно здесь заняться анализом этого сложного производства. Но нельзя не отметить, что за последние 4 года стоимость бензина не дала заметного снижения и даже в ближайшие годы серьезного снижения не предполагается.

Мы знаем и о ликвидации первобытного способа добычи нефти тартаньем, и о замене этого способа новейшими насосами, мы знаем о введении современных методов производства бензина путем „крекинг-процесса". Все это, однако, на стоимости бензина не отражается.

Если до сих пор эти нововведения еще, может быть, не могли дать снижения стоимости бензина в виду их новизны, то в ближайшие годы такое снижение должно произойти. О размерах возможного снижения должны сказать свое веское слово наши нефтяные тресты.

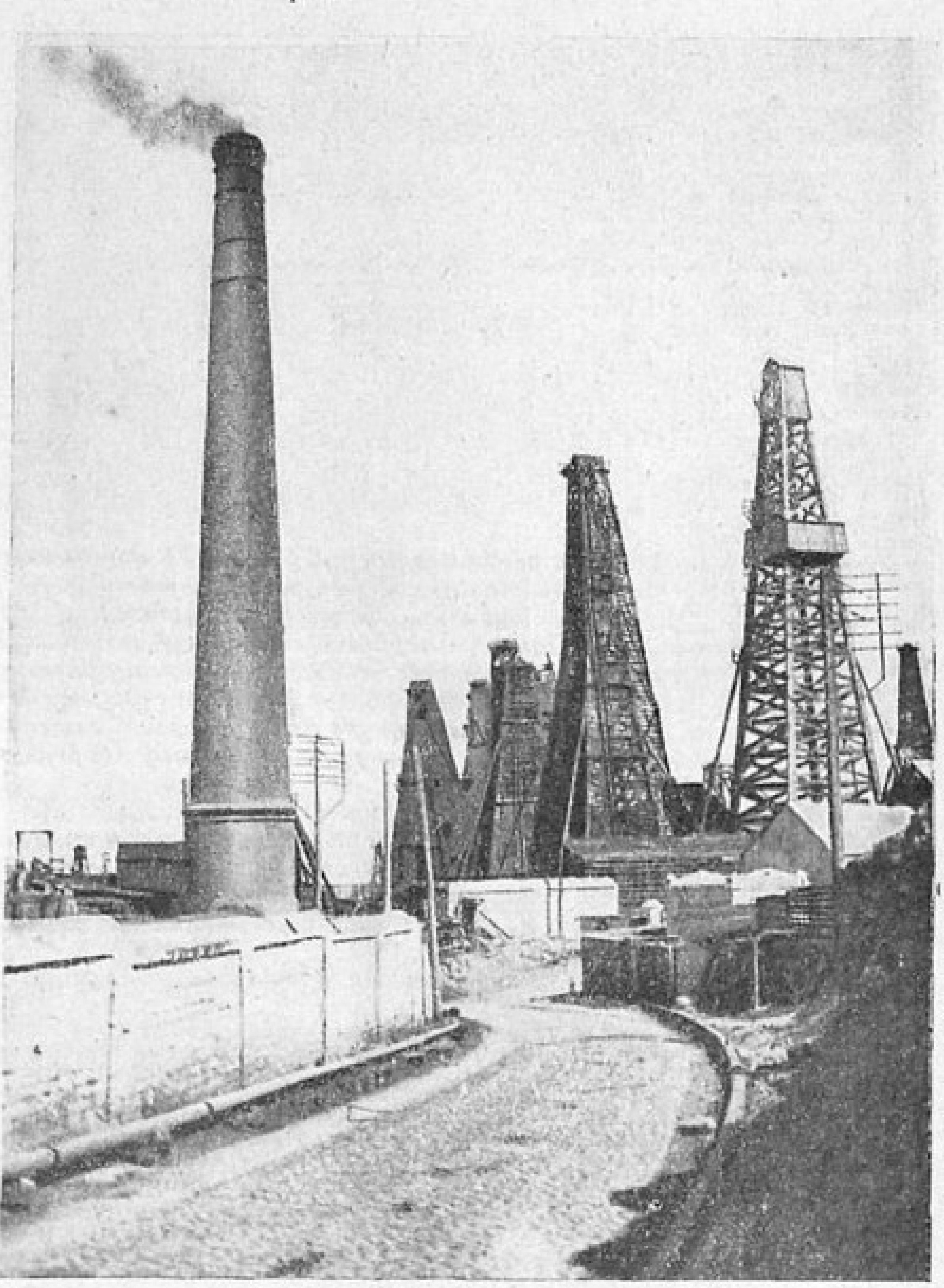
Ведь все же остается фактом, что отпускная стоимость бензина на месте добычи в Америке составляет 7,5 коп. за *кг*, а у нас 11,2 коп. за *кг*., т.-е. в $1^1/_2$ раза дороже при самых современных методах добычи и производства.

Таким образом, наши весьма скромные пожелания сводятся к тому, чтобы в течение ближайших лет стоимость бензина была снижена: в части производства и транспортных расходов не менее, чем на 25%, в части акцизного обложения— на 50%, а в общем снижение должно произойти на одну треть, с тем, чтобы отпускная стоимость бензина не превышала 18 коп. за *кг*.

Необходимое удешевление бензина не должно служить, однако, основанием для его расточительного расходования. Не нужно забывать, что запасы нефти вообще ограничены и что для нас бензин является подлинной валютой. И об этом советскому потребителю нельзя забывать.

Прежде всего — о мощности моторов. Для Америки, самой богатой страны в мире, владеющей самым дешевым бензином, излишек мощности, если даже он вызывает лишний расход горючего, все же окупается другими преимуществами. Мы же должны быть бережливее Америки, и потому экономичность работы моторов вновь проектируемых типов автомобилей должна играть особую роль.

Наконец, мы должны обратить внимание и на самих себя. Мы сами еще не научились экономно расходовать бензин. У нас часами работают автомобильные моторы вхолостую и без видимой надобности, а расход бензина зачастую превышает самые снисходительные нормы.



Баку. Вид дороги на промыслах (1928 г.) Фото М. Титова

Поэтому, не дожидаясь снижения цен на бензин, необходимо принять все меры к тому, чтобы уже теперь снизить расход на горючее за счет большего внимания к эксплоатации автомобиля.

Инж. М. Бергман

ДОРОГИ и АВТОМОБИЛИ во ВСЕМ МИРЕ

Автомобилизированная Африка. Очень интересны особенности развития транспорта в Африке. Еще 10 лет тому назад в Африке (южной и средней) все без исключения тяжести переносилось людьми. За последние 10 лет Африка перепрыгнула через стадии лошадиного и железнодорожного транспорта. *Много африканских племен, никогда в жизни не видавших ни лошадей, ни железных дорог,* теперь считают автомобиль и аэроплан обыденными вещами. В прошлом году, во время чрезвычайной сессии парламента в Южной Африке, сюда с'ехалось около 50 тысяч автомобилей. В то время как в Северо-американских соединенных штатах один автомобиль приходится на 5 человек, в округе Винд Гук (северо-запад) по последним данным каждый белый имеет свой автомобиль.

Автобус в Индии. К январю 1929 года в Индии нет ни одной благоустроенной дороги, на которой не было бы регулярного автобусного движения.

Авто-транспорт в Корее. На 1 ноября прошлого года в Корее курсировало 2022 легковых автомобиля и 470 грузовиков и автобусов.

Тракторы для эскимосов. Майор Бурвош, изучающий по поручению канадского правительства приканадскую полярную область, в настоящее время испытывает несколько тракторов на льду для установления постоянной связи между правительственными постами и стоянками эскимосов.

„Генеральная Компания Моторов" в 1928 году. Годовой отчет „Генеральной Компании Моторов" за 1928 год дает чрезвычайно интересные данные о росте производства автомобилей на ее заводах.

За 1928 год „Компанией" выпущено 1.842 тысячи легковых и грузовых машин, т.-е. на 287.860 машин больше, чем в 1927 году, (в 1926 году было выпущено 338.750 единиц).

В 1927 году на каждые 100 машин в Америке 44 машины выпускала „Генеральная Компания Моторов", в 1928 году на долю „Компании" приходилось только 40 машин.

Вместе с ростом производства возрос экспорт авто-машин. „Компанией" в 1927 году вывезено 193.830 машин, а в 1928—282 .157 машин.

В 1928 году „Компания" получила чистой прибыли 276.468 тыс. долларов (в 1927—235.104 тыс. дол.).

„Всемирную библиотеку автомобилизма", в виде серии книг по основным вопросам авто-транспорта и торговли, обещает выпустить Автомобильная торговая палата С.-А.С Ш. (National Automobile Chamber of Commerce). Книги будут одновременно выходить на четырех языках.

Контр-атака Форда. Генри Форд в ответ на созыв „Ген. Компанией Моторов" конференции заведующих ее отделениями,— созывает в Берлине конференцию всех заведующих европейскими отделениями его фирмы. Основной вопрос — выработка планов и мероприятий по борьбе с конкурирующей „Генеральной Компанией Моторов".

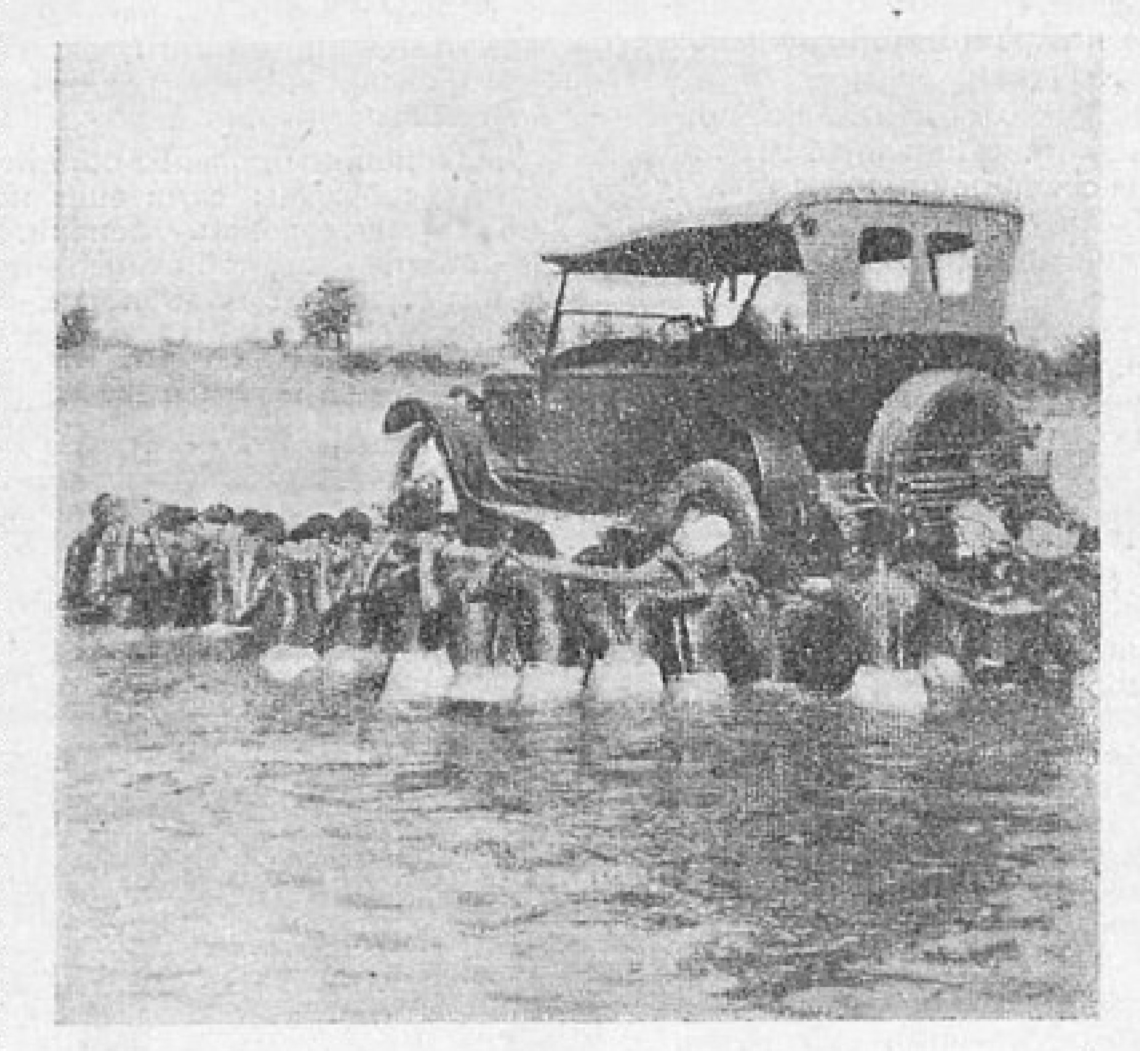
Брошенные машины. С каждым днем увеличивается количество старых автомобилей, бросаемых их владельцами на американских улицах, пустырях, по берегам рек, в парках и т. п., о чем уже сообщалось в предыдущем номере „За Рулем". О размерах этого „бедствия" можно судить по американским газетам, сообщающим, что за одну ночь в Бронксе (район Нью-Йорка) было брошено 75 автомобилей.

Автомобиль и репарации. В связи с значительно усилившейся конкуренцией между прусскими железными дорогами и автомобилями доходность железных дорог уменьшилась на 2.450 млн. марок. Вот почему возник вопрос об уменьшении железнодорожной доли германских репарационных платежей и перенесении ее на другие виды транспорта.

Служба шоферов, введенная в прошлом году в Берлине для удовлетворения потребности в опытных водителях машин по городу и для дальних поездок по стране, пользуется большим успехом.

Для более полного обслуживания иностранных туристов, в текущем году предполагается привлечь к этой работе студентов технологического университета, имеющих разрешения на управление автомобилями и лучше владеющих иностранными языками, чем рядовые германские шоферы.

„Генеральная Компания Моторов", как мы сообщаем на следующ. стр., поглотила автомобильную фирму „Оппель", поставляющую около 60% авто-продукции Германии, купив за 30 млн. долларов 76% акций этой фирмы. Это событие посеяло большую панику среди других крупных автомобильных фирм. „Нью-Йорк Таймс" сообщает, что для отражения атаки американцев, германские фирмы „Даймлер", „Бюссинг", „Адлер", „Вандерер", „Хорх", „Бренабор" и вероятно Национальная автомобильная корпорация, контролируемая „АЭГ" (крупнейшей электро-фирмой), предполагает создание комбината под главенством Бюссинга.



Наш снимок дает превосходный наглядный урок проникновения английской техники в порабощенную Индию.

При общем количестве автомобилей в 150 тыс. (вместе с Цейлоном) — в Индии почти нет мостов. Поэтому индийские кули на собственных плечах переносят машину через речку. Таким же образом на руках они переносят через речку белокожих участников увеселительной поездки по „сказочной стране раджей", стране несметных сокровищ и неслыханной нищеты народов.

Этот снимок удивительно сближает XX век „расцвета цивилизации" с временами возведения египетских пирамид — за 2.000 лет до нашей эры, когда огромные толпы таких же безгласных рабов волоком двигали колоссальные глыбы камня, потом и кровью скрепляя их во славу своих повелителей.

Времена меняются, нравы господствующих классов—те же

Бодрые старички. В Гаагене (Германия) 20 человек в возрасте свыше 80 лет под председательством 91-летнего гражданина организовали мотоциклетный клуб. Условия приема требуют активной езды при возрасте не ниже 80 лет.

„Ситроен" в Польше. Фирма „Ситроен" в ближайшее время открывает в Варшаве сборочный завод. Оборудование завода производится германским филиалом „Ситроена" (из Кельна); машины и станки изготовлены в Германии.

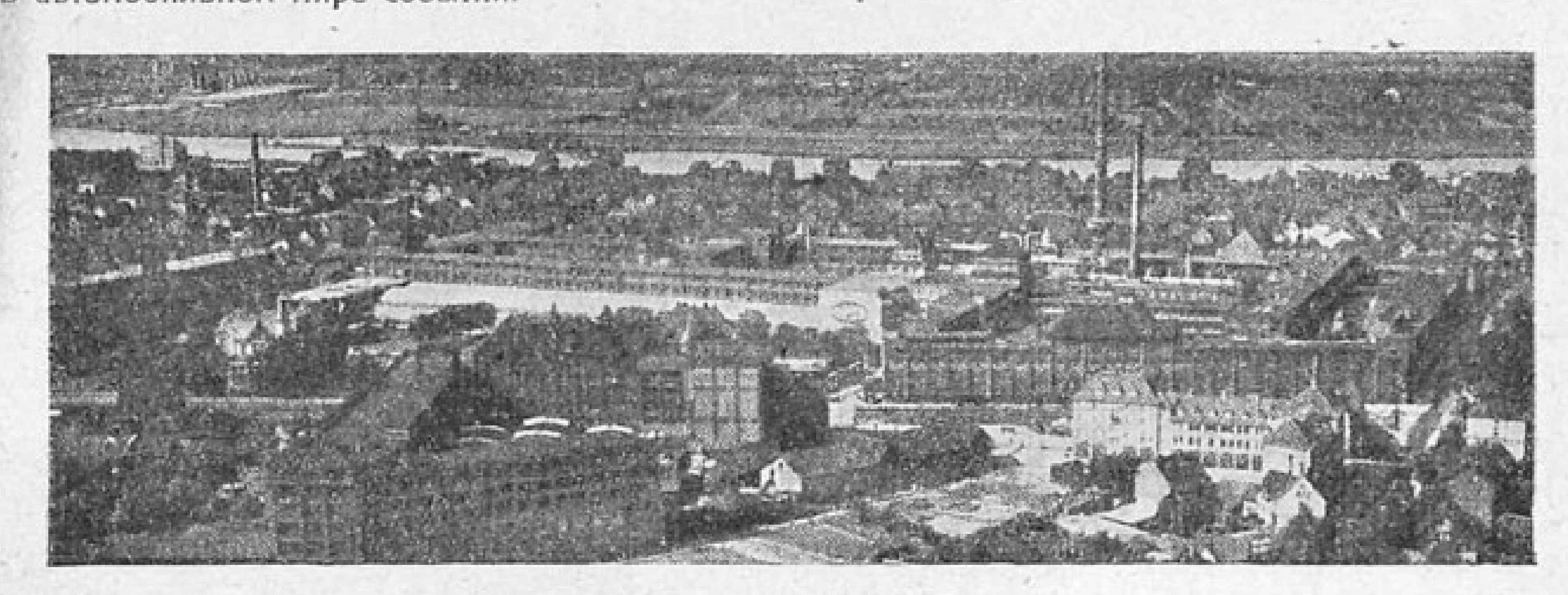
Об'единение европейской автомобильной индустрии. Андрэ Ситроен опровергает в печати слухи о слиянии с „Генеральной Компанией Моторов", заявляя, что только мощное об'единение европейской автомобильной индустрии спасет Европу от американской авто-интервенции. Одновременно бельгийская группа Маркэ сообщает, что идут переговоры об об'единении подконтрольных ей автомобильных концернов „Империя Эксцельсиор" и „Минерва" с германскими фирмами „Даймлер-Бенц". „Империя" имеет решающее влияние на фирмы „Ситроен" и „Вуазен", и, повидимому, эти две фирмы также войдут в об'единение.

ЗАВОДЫ „ОППЕЛЯ“ ПРОДАНЫ АМЕРИКАНЦАМ

Как уже известно читателям нашего журнала, одним из последних крупных маневров „Генеральной Компании Моторов“, в ее ожесточенной борьбе с Фордом на американском и европейском континентах, является покупка „Компанией“ крупнейших немецких заводов „Оппеля“. Теперь мы можем сообщить некоторые подробности об этом значительном в автомобильном мире событии.

Любопытно об'яснение заправил фирмы „Оппель“ о причинах продажи их предприятий.

„Капитал нашей фирмы—заявил Ф. Оппель—недостаточен для дальнейшего развертывания производства в сторону увеличения выпуска и его удешевления“. Высокие же учетные проценты немецких банков делают невыгодным широкое использование их капиталов.



Общий вид завода Оппеля в Рюссельгейме

Договор между „Компанией“ и фирмой „Оппель“ был заключен 16 марта этого года. На основании договора, Оппель уступает „Компании“ большую часть акций, что фактически дает „Генеральной Компании Моторов“ почти полное управление всеми предприятиями Оппеля.

Американцы решили, повидимому, закрепиться на немецких заводах всерьез и надолго. Это видно из того, что договор предусматривает невозможность обратного выпуска акций бывшими акционерами. Председателем ревизионного совета все же остается Франц Оппель, а его заместителем—Фриц Оппель.

Предполагавшееся слияние с крупными немецкими фирмами „Мерседес-Бенц“ и „Адлер“, к сожалению, осуществить не удалось.

Не проданы пока только заводы в Борзивальде, которые остаются самостоятельной единицей.

Модель машины, предполагаемой к выпуску на купленных заводах, американцы, повидимому, менять не собираются, так как она вполне удовлетворяет требованиям немецкого рынка. Кроме того, на заводах Оппеля имеются уже заготовленные большие запасы материалов и полуфабрикатов.

КОЛЛЕКТИВЫ АВТОДОРА за ГРАНИЦЕЙ

Почти во всех странах Европы и Америки, где имеются торговые представительства СССР, организованы коллективы Автодора.

В **Стокгольме** (Швеция) коллектив состоит из 20 человек.

Создан коллектив Автодора и при месткоме сотрудников торгпредства в **Милане** (Италия). Здесь ячейка Автодора организует курсы обучения езде на автомобилях и мотоциклах и содействует приобретению мотоциклов для членов Автодора.

Организована ячейка Автодора при клубе советских граждан в **Тегеране** (Персия). При ячейке созданы группы для изучения теории и практики автомобильного дела и условий работы авто-транспорта в Персии, существует также и мото-группа.

Ячейка Автодора при торгпредстве СССР в **Праге** (Чехо-Словакия) насчитывает больше 50 членов. Часть членов проходит курс автомобильной езды в специальной авто-школе.

По инициативе группы советских граждан, находящихся в **Брюсселе** (Бельгия) создан коллектив Автодора при „Союзе русских и украинских рабочих в Бельгии“.

Отделение Автодора в **Вене** (Австрия) насчитывает сейчас 59 чел.

Автомобильные фирмы, связанные с СССР дают членам Автодора Венского отделения возможность на льготных условиях посещать авто-школы.

В **Берлине** в феврале этого года организовано Всегерманское общество Автодор. В состав правления вошло 7 чел.; филиалы Всегерманского общества созданы в **Лейпциге Гамбурге** и **Кенигсберге**.

В ноябре 1928 года организован коллектив Автодора в **г. Риге** (Латвия). Ячейка Автодора создана также при месткоме сотрудников советских учреждений **Константинополя** (Турция).

12 февраля создано отделение Автодора в **Париже**. В местной школе автомобильной езды, в которой обучается 42 человека, читаются лекции о правилах езды и авто-механике.

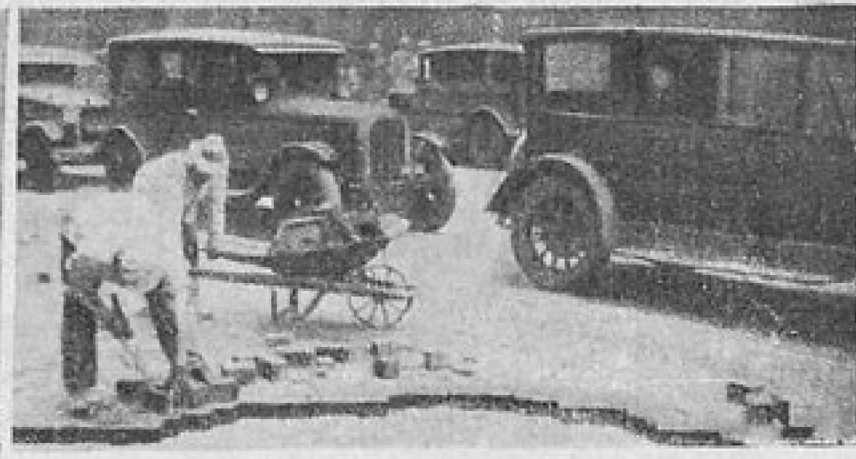
Почти все коллективы Автодора за границей интересуются вопросом беспошлинного ввоза в СССР мотоциклов и легковых машин, которые они могут приобрести за границей для членов Автодора.

ЧЕМУ НЕМЦЫ ХОТЯТ



В Германии

Так прокладывают деревянную мостовую даже в крупных немецких городах. Движение прекращается на недели, работы ведутся на всей улице,— явная расточительность места



В Америке

Деревянную мостовую прокладывают по совершенно другому способу. Двое работают лишь на одном минимальном участке, движение же на остальном протяжени улицы не прекращается

ВСЕ НА СВЕТЕ относительно.

Многие наши хозяйственники, побывав в Германии, не могут без восторга вспомнить о качестве немецких дорог.

Берлинские мостовые—недосягаемый идеал не только для нашей рекордной (в печальном смысле) страны, но и для большинства городов Европы.

Когда немецкие инженеры побывали в Америке, оказалось, что Германия значительно отстала и в дорожном строительстве, составлявшем отчасти гордость страны.

Американцы практичные и сметливые люди. То, что немцы делают добросовестно и аккуратно, но медленно и громоздко, американцы делают также аккуратно, но быстро и незаметно.

Ремонт мостовых—это бич уличного движения. В Америке научились чинить дороги с



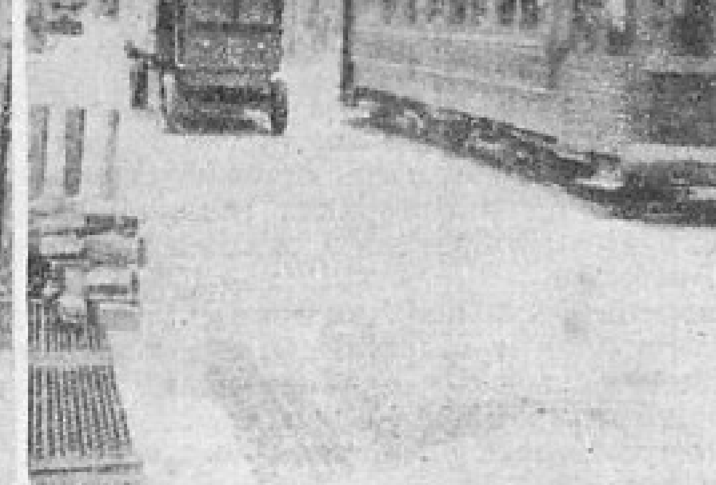
В Германии

Ремонтные работы ведутся на всем протяжении участка. Работают с вдумчивостью, чтобы работы хватило на всех. Самая система ремонта несомненно, ошибочная: не закончив одного участка дороги, начинают следующий



В Германии

На очень оживленной улице одного северо-германского крупного города движение из-за ремонта мостовой было приостановлено на десять дней (темп, в котором велись ремонтные работы, совершенно ясно виден на этом снимке)



В Америке

Работы производятся ночью, или в часы, когда движение замирает. Дыры и выбоины временно прикрываются, а дорожный материал, который получается обычно в стандартизованном виде, аккуратно складывается у края тротуара

УЧИТЬСЯ У АМЕРИКАНЦЕВ



В Германии

Десять рабочих, ремонтирующих мостовую, занимают все пространство. В результате на всей улице проезд становится невозможным



В Америке

Рабочие замащивают одновременно 20 кв. м. мостовой и продвигаются дальше. Такой способ работы позволяет не прерывать движения



В Америке

Один рабочий, поставив впереди и позади себя по красному флажку, работает в центре уличного движения, справляясь со своим делом в течение получаса. Фото снято на перекрестке Бродвея в Нью-Йорке,— самой оживленной улице в мире

наименьшим ущербом для нормального движения на них.

На 10 снимках помещены сравнительные картинки однородных дорожных работ в Америке и Германии, взятые из немецкого журнала, где они были напечатаны, очевидно, в порядке самокритики.

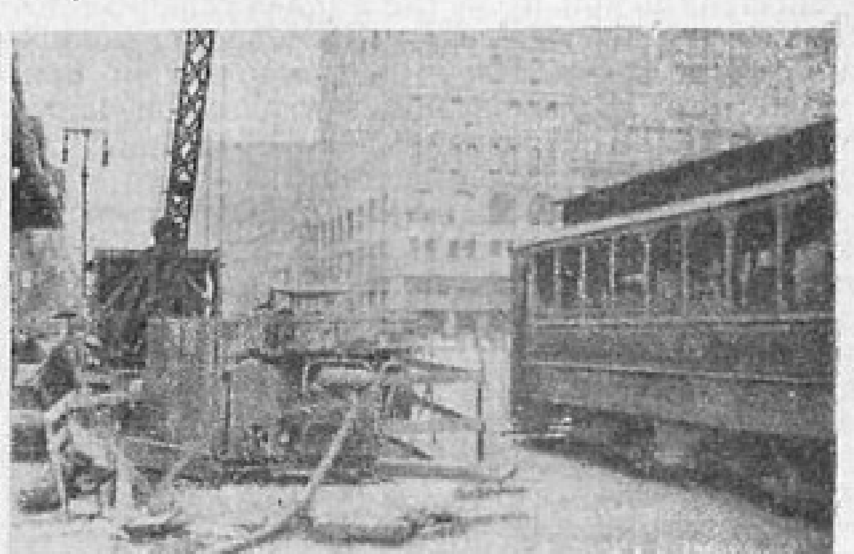
Эти фотографии интересны как сами по себе, так и тем, что показывают, что, как ни хороши немецкие дороги, но в смысле методов постройки и ремонта немцы должны еще многому учиться у американцев.

Мы сейчас накануне дорожной революции. Мы собираемся не мало перенимать у Запада, и в первую голову мы должны использовать опыт дорожных работ Германии. Но не мешает „намотать на ус" при изучении методов работы и то, о чем так красноречиво говорят эти фотографии.



В Германии

Даже большие работы, например, проведение и починка канализации, прокладывание рельс и т. д. производятся вручную, требуют продолжительной работы и огромной затраты времени. Система устаревшая и неэкономичная



В Америке

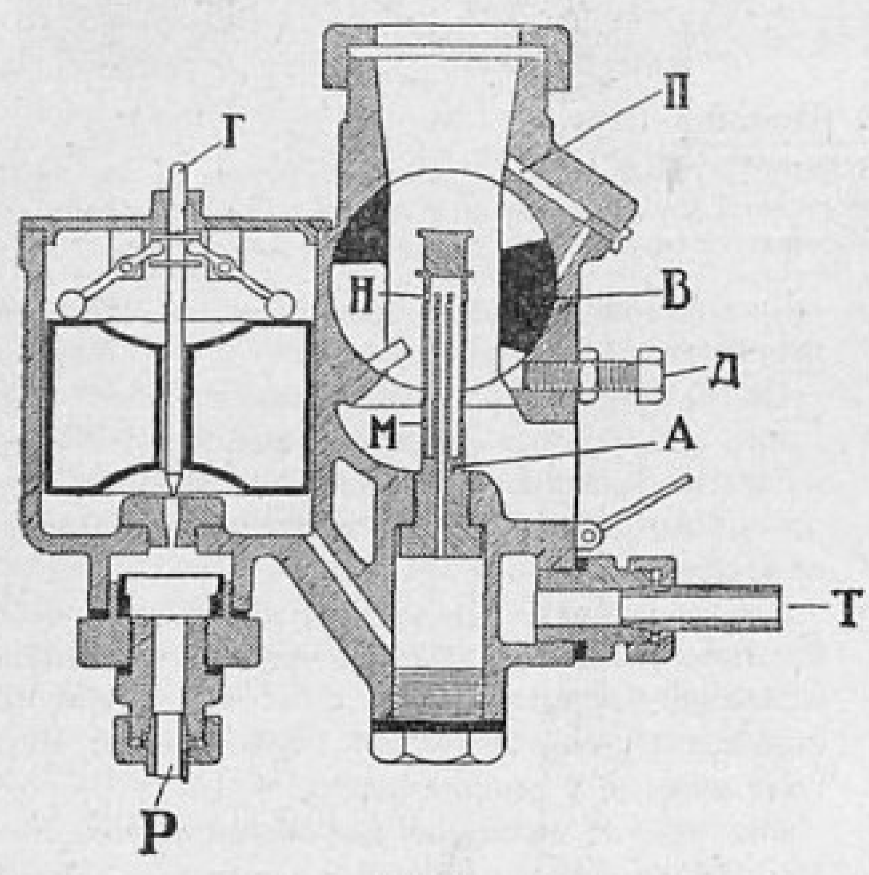
Устаревший способ работы вручную почти не применяется. Для ремонтных и других дорожных работ используют машины с гусеничным приводом, занимающие немного места и требующие незначительного количества рабочих рук

УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Карбюраторы[1])

6. Карбюратор Клодель

Общий вид карбюратора Клодель с жиклером простой формы представлен на фиг. 13. Топливо поступает в поплавковую камеру через отверстие *Р* и игольчатый клапан *Г*. Далее, через сверление в теле карбюратора топливо из поплавковой камеры



Фиг. 13

поступает к жиклеру *А*. Последний, помимо внутренней калиброванной трубки, имеет снаружи колпачок с двумя рядами отверстий — *М* и *Н*. Действие такого жиклера в смысле поддержания постоянства состава смеси было описано выше и показано на фиг. 4.

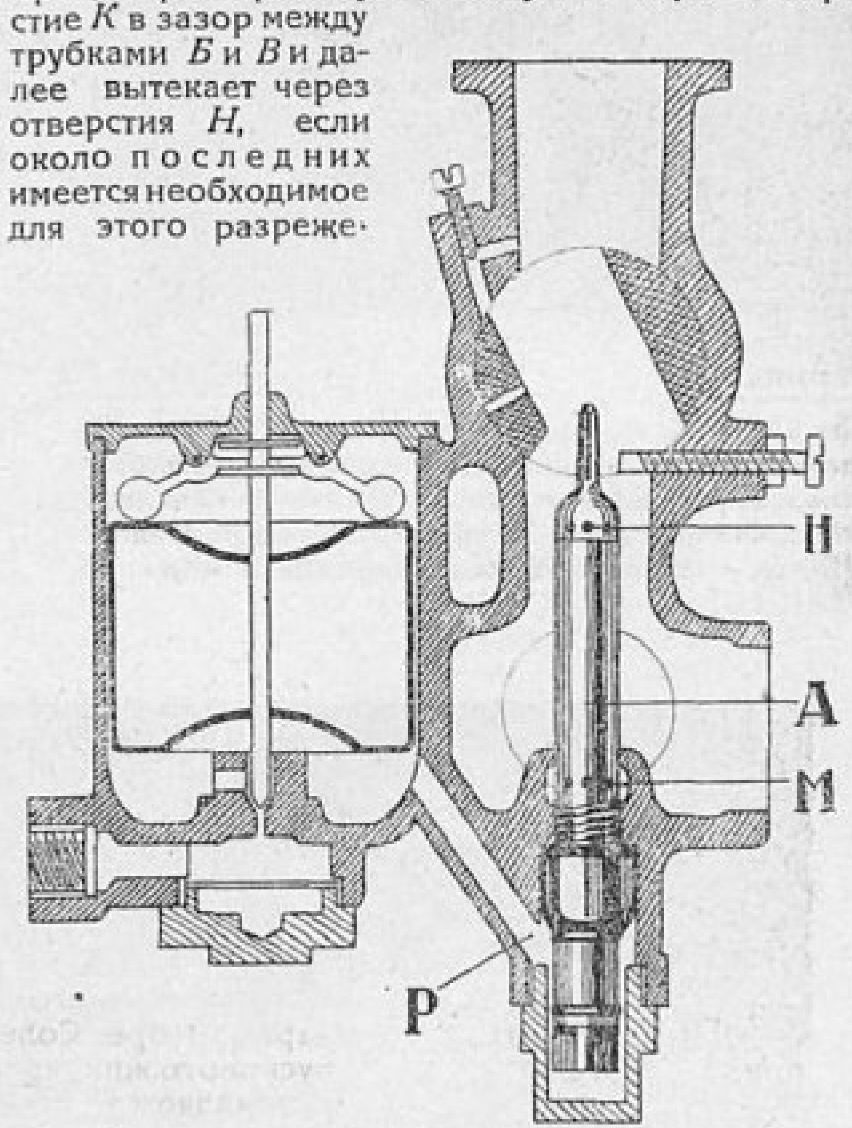
Правильный состав смеси при холостом ходе двигателя и при пуске его в ход обеспечивается тем же главным жиклером. Благодаря специальной форме золотникового дросселя при прикрытом его состоянии над жиклером получается значительное разрежение, чем и обеспечивается достаточное поступление топлива.

При помощи винта *Д* можно производить изменение отверстия в дросселе, которое остается после того как последний прикрыт. Таким образом, этим винтом можно производить изменение того разрежения, под которым будет поступать из жиклера топливо на холостом ходу двигателя, а, следовательно, можно производить изменение состава смеси. Подвертывание винта, т.-е. приближение его к жиклеру, дает обогащение смеси на холостом ходу двигателя, а вывертывание винта — обеднение. Получившаяся на холостом ходу двигателя рабочая смесь поступает к всасывающей трубе двигателя через отверстие П, так как в это время дроссель перекрывает главное выходное отверстие из карбюратора.

На фиг. 14 представлен общий вид карбюратора Клодель, снабженного жиклером более сложной конструкции. Здесь топливо из поплавковой камеры поступает в камеру *Р* и далее к жиклеру *А*. Воздух через отверстие *М* в наружной трубке жиклера проходит внутрь и создает торможение топлива.

Топливо вместе с прошедшим внутрь жиклера воздухом выходит через отверстия *Н* к головке жиклера. Устройство жиклера представлено отдельно на фиг. 15. Жиклер состоит из четырех концентрически расположенных трубок *Б*, *В*, *Г* и *Д*. Трубка *Б* представляет собой пусковой жиклер, служащий также и для холостого хода двигателя. Трубка *В* выполнена в одно целое с головкой жиклера, в которой имеются отверстия *Н* для выхода топлива. Трубка *В* имеет внизу резьбу, при помощи которой она ввернута в тело *Е* и зажимает таким образом наружную трубку жиклера *Д*. Трубка *Г* выполнена в одно целое с телом жиклера *Е*.

Топливо из камеры карбюратора *Р* (фиг. 14), пройдя фильтр-сетку *Л*, поступает через отверстие *К* в зазор между трубками *Б* и *В* и далее вытекает через отверстия *Н*, если около последних имеется необходимое для этого разрежение. Одновременно с этим через отверстия *М* в наружной трубке *Д* проходит воздух; этот воздух, пройдя сначала между трубками *Д* и *Г*, а затем между трубками *Г* и *В* через отверстия *Л*, также поступает в зазор между трубками *Б* и *В*, производя здесь торможение протекающего топлива.



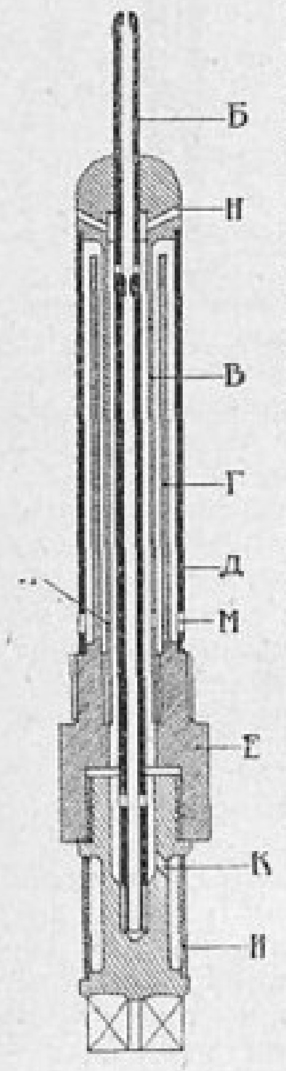
Фиг. 14

[1]) Продолжение, см. № 8 „За Рулем".

7. Карбюратор Солекс

Общий вид карбюратора Солекс представлен на фиг. 16. Топливо поступает через отверстие *Р* и, пройдя фильтр, подходит к игольчатому клапану *Г*. Последний поддерживается в закрытом или открытом состоянии при помощи поплавка *Д*. Из поплавковой камеры топливо поступает к главному жиклеру *А* и к пусковому жиклеру *Б*.

Весь карбюратор состоит из двух частей, разнимающихся в горизонтальной плоскости и свернутых при помощи гайки *М* и винта *Н*, укрепленного в нижней части карбюратора. Дроссель *В* выполняется или в форме пластинки, или в форме круглого золотника, как это представлено на фиг. 16. Устройство главного жиклера Солекс более подробно представлено на фиг. 17. Жиклер состоит из трех частей. Внутренняя трубка *В* имеет в своей нижней части калиброванное отверстие, через которое и поступает топливо из поплавковой камеры. Трубка *В* окружена второй трубкой *Г*, составляющей одно целое с гайкой *Д*, ввернутой в тело карбюратора. Эти две трубки покрыты сверху колпачком *Е*, имеющим в своей нижней части отверстия *И*.

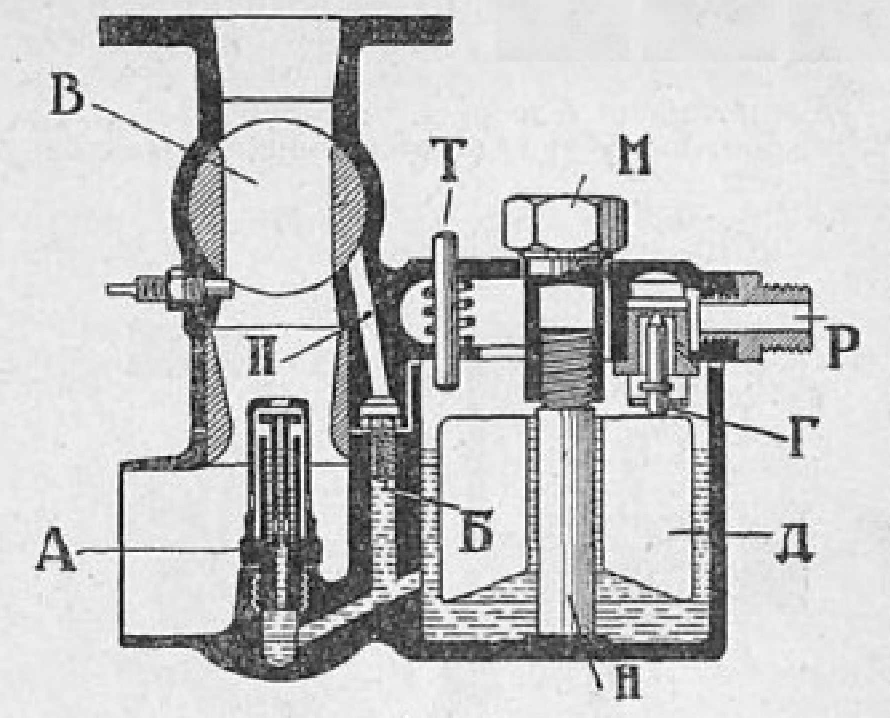


Фиг. 15

Благодаря разрежению, получающемуся в диффузоре *К*, топливо через отверстие поступает в колодец *Л* и далее в смесительную камеру карбюратора. Одновременно с этим воздух поступает в отверстия *И* колпачка *Е* и далее, пройдя по кольцевому пространству между трубками, он проходит через отверстия в колодец *Л*, уменьшая, таким образом, то разрежение, под которым происходит истечение топлива из отверстия. При подборе правильных размеров для отверстий в трубках *Е* и *В*, можно достигнуть постоянства смеси при различных рабочих режимах двигателя. Для соответствующего размера карбюратора, измеряемого диаметром его выходного отверстия, установлены соответствующие размеры как отверстий в трубках *Е* и *В*, так равно и отверстия для прохода топлива. В случае необходимости обогащения смеси, следует сменить центральную трубку *В* на другую, имеющую большее отверстие для прохода топлива.

Получение правильной рабочей смеси на холостом ходу двигателя, а также и при его пуске в ход достигается в карбюраторе Солекс при помощи специального пускового жиклера *Б*. При прикрытом дросселе появляется значительное разрежение в отверстии *П*, благодаря которому топливо из пускового жиклера *Б* поступает в камеру смешения в значительном количестве.

Достаточная приемистость карбюратора Солекс обеспечивается наличием топлива в колодце *Л* при прикрытом дросселе. В случае резкого открытия дросселя, это топливо сразу подается в камеру смешения, обеспечивая этим получение достаточно богатой смеси.



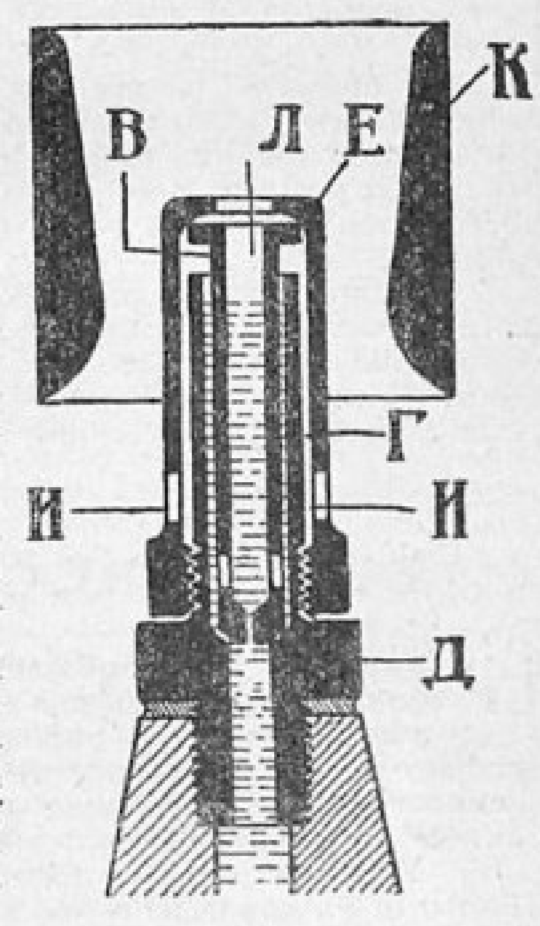
Фиг. 16

Аналогично тому, как это имело место в карбюраторе Зенит, современные карбюраторы Солекс начинают применять двойное и тройное распыление воздуха. При этом конструктивное выполнение остается тем же, т.-е. смесь топлива с воздухом последовательно проводится через несколько сопел, как это представлено на фиг. 12 для карбюратора Зенит.

8. Карбюратор Палас

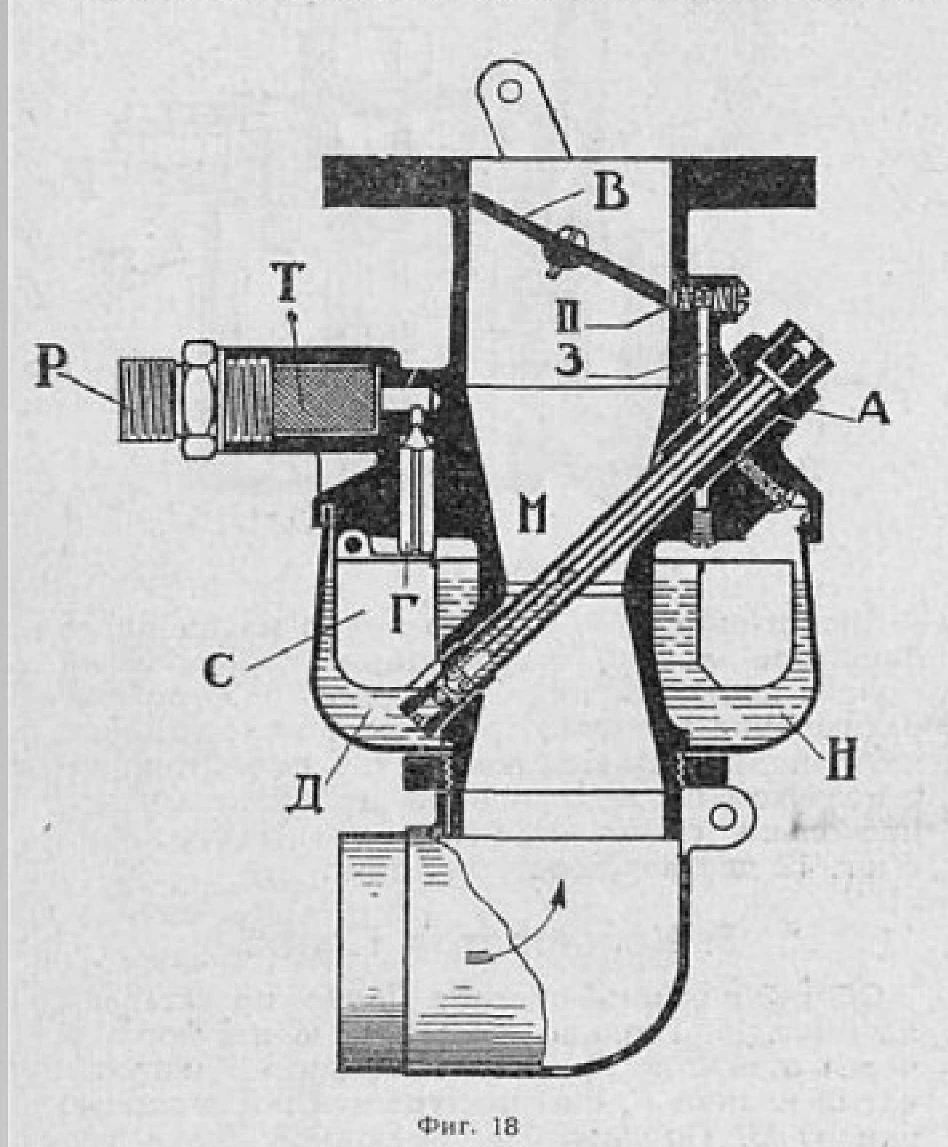
Общий вид карбюратора Палас представлен на фиг. 18. Топливо поступает в карбюратор через отверстие *Р* и, пройдя фильтр *Т* и игольчатый клапан *Г*, оно поступает в поплавковую камеру *Н*. Поплавок *Д*, имеющий кольцевую форму, вращается около шарнира *С* и действуя на игольчатый клапан *Г*, поддерживает в поплавковой камере постоянный уровень топлива.

В карбюратор вставлен жиклер *А*, служащий для получения правильной и постоянной по составу смеси. Этот жиклер в разрезе представлен отдельно на фиг. 19. В нижней своей части он имеет ввернутую пробку *Д*, в которой выполнено калиброванное отверстие *Е*. Через это отверстие *Е* топливо из поплавковой камеры поступает в жиклер. Далее оно через два отверстия *М*, выполненных в наружной трубке жиклера *А*, поступает в смесительную камеру карбюратора. В наружной трубке *И* жиклера *А* помещена внутренняя трубка *К*, которая сверху прижимается пробкой *Л*. В пробке *Л* имеется



Фиг. 17

калиброванное отверстие, через которое воздух поступает внутрь трубки *К*. Через отверстия *П*, имеющиеся в нижней части трубки *К*, воздух выходит в трубку *И* и здесь смешивается с бен-

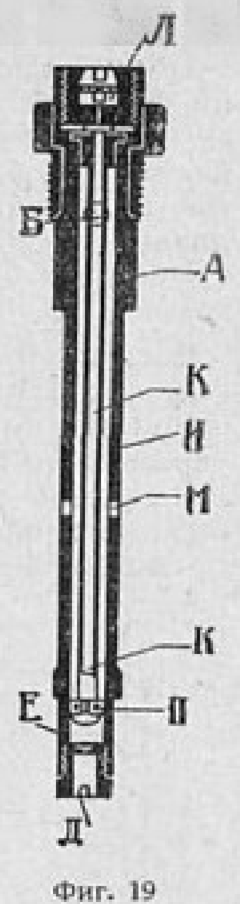


Фиг. 18

зином. Далее смесь этого воздуха с бензином через отверстия *М* поступает в смесительную камеру.

Таким образом, воздух, поступающий через трубку *К*, уменьшает то разрежение, под которым происходит истечение топлива через отверстие *Е*; этим и достигается регулирование постоянства смеси при различных режимах двигателя.

Для заданного размера карбюратора калиброванное отверстие *Е*, а также и отверстие пробки *Л* должны быть строго определенной величины. В случае необходимости изменения состава смеси следует сменить пробку *С* и взять ее с большим или меньшим отверстием *Е*.



Фиг. 19

Чтобы получить правильную рабочую смесь для холостого хода двигателя или для пуска его в ход, в карбюраторе Палас имеется специальное приспособление, которое состоит в следующем. В трубке *И* имеется отверстие *Б*, через которое топливо может поступать в сверление *З* и далее через проход *П* в смесительную камеру карбюратора.

При прикрытом дросселе над последним получается значительное разрежение, которое и способствует большому поступлению бензина через отверстие *Б*.

Для отдельных калиброванных отверстий в карбюраторе Палас фирмой рекомендуются следующие размеры, в зависимости от мощности двигателя.

Мощность двигателя (лош. сил)	Диаметр главного жиклера *Е* (мм)	Диаметр пробки для воздуха *Л* (мм)
6	0,85—0,90	0,7 —0,75
10	1,1 —1,15	0,9 —0,95
15	1,30—1,35	1,1 —1,15
20	1,55—1,55	1,25—1,30
25	1,7 —1,75	1,35—1,4
30	1,85—1,9	1,45—1,5

Мощность в приведенной таблице определяется по немецкой формуле

$$0{,}3 \cdot i \cdot Д \cdot H$$

где i — число цилиндров двигателя;
$Д$ — диаметр цилиндра в сантиметрах;
H — ход поршня в метрах.

Приведенные в таблице размеры жиклеров являются лишь приблизительными, и точная регулировка их должна быть произведена при помощи непосредственного испытания двигателя.

Смена жиклеров в карбюраторе Палас производится весьма легко. Для этой цели достаточно вынуть весь жиклер *А* из корпуса карбюратора.

Проф. Е. А. Чудаков

Продолжение в следующем номере

БЕЗРЕЛЬСОВЫЙ ТРАНСПОРТ УКРАИНЫ

На Украине, как сообщает Госплан УССР в контрольных цифрах на 1928—1929 год, свыше половины дорожных сооружений требуют капитального переустройства, а изношенность шоссе и мостовых на дорогах достигает 65% от общего их протяжения.

На Украине имеется (без сельских) около 110 тысяч *км* дорог, из которых каменной одеждой покрыто лишь 4½ тыс. *км*. Так как изношенность шоссе достигает 65%, то всего на Украине около 2% шоссе и благоустроенных гужевых дорог — это в восемь раз меньше нормального соотношения между улучшенными и обыкновенными грунтовыми путями сообщения.

На ближайшие пять лет в УССР будет затрачено на улучшение дорог 225 млн. рублей. Из дорог 20% будет покрыто за счет использования трудового участия населения. В эти пять лет будут восстановлены дорожные сооружения, шоссе, мостовые с каменной одеждой и построено 1.500 *км* шоссе и усовершенствованных мостовых. В текущем году будет затрачено на улучшение дорожного хозяйства 30 млн. рублей, а учитывая труд и самообложение населения — около 50 млн. рублей.

Госплан УССР считает, что „наличие общественной организации — Автодора, и уделяемое ей внимание со стороны широких слоев пролетариата, дают основание рассчитывать, что впредь улучшение дорожного хозяйства УССР будет проводиться более быстрым темпом, чем это было до сих пор“.

Г. А. ДАЛМАТОВ

ЮНЫЕ ДРУЗЬЯ АВТОДОРА

Письмо из Ленинграда

В УСТАВЕ Автодора есть один очень неприятный и, несомненно, обидный для нашего подрастающего поколения параграф. Строгим языком он безоговорочно заявляет, что „лица, не достигшие 18-летнего возраста, членами общества состоять не могут".

Этот суровый пункт автодоровского устава постоянно служит предметом ожесточенных „дискуссий" среди нашего подрастающего поколения.

К счастью, в настоящее время это положение обещает немного измениться. Пионером в этой области является ленинградское отделение Автодора, кажется, первое в СССР, протянувшее нашей молодежи руку подлинной организованной дружбы. По инициативе его в Ленинграде создана сейчас специальная сеть школьных групп „Юных друзей Автодора", об'единяющих исключительно молодежь в возрасте 12—19 лет.

Целесообразно ли это интересное начинание?

Лучшим ответом на этот вопрос служит тот несомненный под'ем, с которым взялась ленинградская молодежь за всю кропотливую и нелегкую автодоровскую работу.



Школьницы-автодоровки Фото Г. Далматова

Даже значительные материальные расходы, неразрывно связанные с этой работой, и то не смогли охладить ее горячий пыл.

В настоящий момент в Ленинграде имеется 5 групп юных автодоровцев, прикрепленных к трудовым школам ЛОНО. Добившись с помощью ленинградского отделения почти всех заманчивых прав автодоровского гражданства, новоиспеченные группы уже приступили к практической деятельности.

Как отрадный факт, необходимо отметить большую помощь, которую оказали молодым автодоровцам некоторые „взрослые" коллективы, радушно принявшие своеобразное шефство над своими юными сотоварищами по общественной работе.

Почин в этом деле принадлежит отзывчивым автодоровцам ленинградского откомхоза. В качестве общественной нагрузки они взяли под свое покровительство группу „Юных друзей Автодора" соседней с ними 41-й школы. Благодаря такой дружеской поддержке молодые автодоровцы школы получили сейчас долгожданную возможность наладить у себя сравнительно регулярную авто-учебу. Руководит ею специальный инструктор, которого заботливые шефы прикрепили к группе вместе с учебной машиной.

Близорукие „прорицания" некоторых скептиков, опасавшихся неблагоприятного влияния сложной автодоровской работы на академическую успеваемость учащихся, разбиты полностью. Наоборот, по авторитетному мнению видных педагогов-общественников, многообразная деятельность нового общества может принести школьникам очевидную пользу. Увлекая романтикой автомобилизации, она будет превосходно отводить их податливую избыточную энергию от нездоровых развлечений и хулиганства, давая им взамен ценные трудовые навыки.

К сожалению, школьная администрация оказывает Автодору пока еще очень мало содействия, равнодушно оставаясь в стороне от самодеятельности молодежи. Печальному примеру ее следуют и некоторые комсомольские организации, участвующие в автодоровской работе, главным образом, на бумаге.

Теперь еще рано, конечно, подводить какие-либо итоги этой интересной затеи, начатой ленинградским отделением Автодора. Будущее лучше всего определит, хватит ли у новообразованных групп сил для самостоятельного существования.

Пока же можно смело утверждать, что почин Ленинграда уже нашел себе должное оправдание в том энтузиазме, который проявляют почти все молодые автодоровцы.

Во всяком случае, независимо от результатов ленинградского опыта, многообещающая проблема юношеского автодоровского движения заслуживает самого серьезного внимания и сочувствия, а также широкого подражания.

„СПРАВОЧНУЮ КНИГУ АВТОДОРОВЦА" по льготной цене — **1 рубль** — могут получить лишь те подписчики, которые пришлют **заказы до 15 мая.** **После этого срока** книга будет отпускаться только **по розничной цене — 2 руб.**

ОТЧЕГО У НАС ДОРОГА АВТО-РЕЗИНА?

КОГДА ГОВОРЯТ о стоимости эксплоатации автомобиля, то, главным образом, имеют в виду бензин. Автомобиль приобретается в обутом виде — с покрышками и камерами. Таким образом резиновый вопрос не беспокоит владельца автомобиля до тех пор, пока не приходится одну или несколько покрышек заменять. Появляется необходимость весьма чувствительного по своим размерам расхода.

Во что же обходятся покрышки и почему они у нас так дороги? Возьмем для примера наиболее ходовые размеры покрышек и сравним их цены с соответствующими ценами в Германии, находящейся в отношении шинного производства в одинаковых с нами условиях (работа на импортных каучуке и хлопке).

Размер покрышки	Для каких автомобилей	Стоимость в рублях		Отношение советских цен к германским ценам в %
		в Германии	в СССР	
775 × 145	Таксомоторы Рено	43	83	194
880 × 120	1½-тонные грузовики АМО	61	89	145
36″ × 6″	2½-тонные грузовики Штейер	143	228	160
40″ × 8″	3½-тонные грузовики Я—3	268	363	135

Таким образом, наши покрышки в среднем в 1½ раза дороже германских.

Шинное производство в основном строится на импортном сырье (каучук и хлопок), поэтому пределы снижения цен в значительной степени ограничены. Тем не менее Резинотрестом предполагается в течение ближайшего пятилетия произвести значительное снижение стоимости, что видно из следующих цифр, характеризующих удельный вес отдельных элементов стоимости в начале и конце пятилетия.

Элементы стоимости	1928/29 г.	1932/33 г. по отношению к 1928/29 г.
Каучук	27,5	20
Прочие материалы	47	29,5
Зарплата, накладные расходы и амортизация	25,5	11,5
Итого заводская стоимость	100%	61%

Резинотрест ставит своей задачей к концу пятилетия, путем целого ряда производственных мероприятий, снизить заводскую стоимость покрышек на 39%, т.-е. подойти вплотную к заграничным ценам. Наибольшее снижение — в 2½ раза—должно быть проведено по расходам на зарплату и пр., что будет достигнуто при помощи постройки в Ярославле нового гиганта шинной промышленности, работающего по последнему слову техники. Расходы по каучуку и прочим материалам не могут быть так значительно снижены, поскольку они в основном базируются на импортном сырье.

Сырье это обложено весьма высокой ввозной пошлиной, которая составляет около 15% себестоимости готового продукта. Поэтому в случае снижения размера пошлин, а это вполне возможно, так как продукция шинной промышленности должна вырасти за пять лет в 11½ раз, получится еще добавочное снижение отпускной цены готовых покрышек. Таким образом, в шинной промышленности политика снижения цен проводится достаточно решительно.

Кроме этого, в шинном производстве имеется и другой путь снижения расходов по резине в авто-эксплоатации — это повышение качества шин и увеличение их пробега до износа.

В этом отношении Резинотрестом уже достигнуты значительные результаты. Пробег покрышек советского производства не ниже, а иногда и выше, нежели пробег таких же покрышек заграничного производства.

Тем не менее и в этом направлении работа не останавливается, и, учитывая как дальнейшее улучшение качества самих покрышек, так и улучшение дорог, Резинотрест предполагает повысить теперешний средний пробег покрышек еще на 40—50%. Все это послужит к дальнейшему снижению расходов на резину и удешевит эксплоатацию автомобиля. Если взять покрышку 880×120 для 1½-тонного грузовика АМО, то стоимость комплекта из 6 штук составит по ценам 1928/29 г. 89×6 = 534 руб.; стоимость такого же комплекта в 1932/33 г. должна составить только 534×07 = 370 руб. Расход резины на 1 *км* пробега в 1928/29 году составит 534 руб.: 12.000 *км* = 4,45 коп., а в 1932/33 году — 370 руб. : 18.000 *км* = 2,05 коп., т.-е. общее снижение расходов по резине будет не менее 50%.

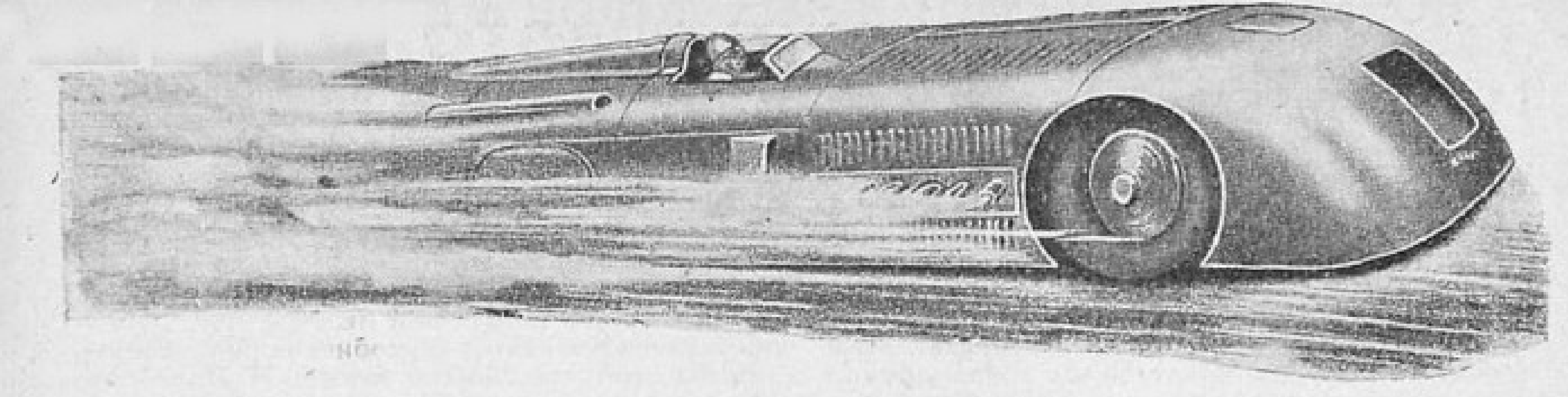
При правильной эксплоатации резины, могут быть достигнуты и еще лучшие результаты. Пониженное давление в шинах, перегруз автомобиля, злоупотребление тормозами, резкие повороты, попадание масла и бензина, раз'едающих резину,—все это явления, которые в свою очередь могут увеличить расход резины до неимоверных размеров.

Поэтому необходимо, как можно шире распространить правила ухода за шинами и премировать лиц, у которых шины служат значительно дольше нормального срока.

Одним из дополнительных моментов, могущих снизить расход резины, является правильно поставленный ремонт шин. Между тем это дело организовано у нас плохо. Зачастую покрышки, имеющие незначительный дефект, выбрасываются за отсутствием соответствующей мастерской. Там, где имеются специальные вулканизационные мастерские, они работают на старом оборудовании, и нередко дополнительный пробег вулканизационных покрышек не оправдывает даже расходов на вулканизацию. При правильно поставленном ремонте шин, расход на них может быть значительно снижен, так как вулканизированные покрышки могут быть использованы на передних колесах, где они несут меньшую нагрузку и могут служить еще продолжительное время.

Несмотря на многочисленные совещания, Резинотрест до сих пор не удосужился организовать хотя-бы в Москве одну центральную вулканизационную мастерскую, оборудованную по последнему слову техники.

Инж. Б—н



Гонки на сверхмощных машинах слишком часто приводят к катастрофам...

Инж. Г. ЗИМИЛЕВ

СОСТЯЗАНИЯ на СКОРОСТЬ СБОРКИ МАШИНЫ

КАК УЖЕ СООБЩАЛОСЬ в № 7 „За Рулем" (стр. 24), майор Сигрейв поставил новый мировой рекорд скорости на автомобиле— 372,46 *км* в час и там же, на Дэйтонском побережьи, через два дня разбился на смерть механик Ли Байбль, пытавшийся побить этот рекорд.

Автомобиль „Уайт-Триплекс", на котором в прошлом году разбился гонщик Рэй Кич, оказался роковым и для следующего претендента на мировой рекорд.

Полторы тысячи лошадиных сил, заключенных в двигатель этого автомобиля, требуют, очевидно, особого управления (а, может быть, и другой конструкции всего шасси), и Байбль, ездивший до этого на обычных трэковых гоночных машинах не сумел побить рекорда Сигрейва, показав скорость лишь (!) 332 *км* в час.

За финишем Байбль слишком резко бросил газ, автомобиль, очевидно, стало тормозить двигателем, зад автомобиля подбросило на значительную высоту, а машину занесло в песок.

Раздробив стоявшего у трэка кинооператора, машина перевернулась и похоронила под собой своего водителя. За исключением колес и отдельных мелких деталей, сама машина осталась неповрежденной.

Эта катастрофа, даже в привыкшей к спортивным трагедиям Америке, оставила, очевидно, тяжелое впечатление.

Сигрейв, который должен был в ближайшие дни совершить еще одну поездку и побить собственный рекорд, чтобы проверить теоретически возможную для его машины скорость — 386 *км* в час, от этой поездки отказался.

Гоночный комитет об'явил, что скоростные гонки в Дэйтоне прекращаются... и будут возобновлены в 1930 году.

В свете этих сообщений опять встает вопрос, уже раз поставленный на страницах „За Рулем"— нужны ли у нас гонки и скоростные состязания. Обычным аргументом в пользу гонок служит указание на тот интерес, который вызывают гонки в широких слоях населения.

Нам представляется, однако, что с неменьшим интересом можно устраивать другие виды состязаний. Очень интересно по нашему убеждению, устроить **конкурс на скорость сборки автомобиля**, который был с успехом проведен недавно на с'езде американских автомобильных инженеров.

Конкурс состоял в следующем: предварительно несколько полутонных грузовиков „Шевролэ" были частично разобраны: сняты колеса, шины, разобрано распределение, снят карбюратор и всасывающие и выхлопные трубы, раз'единены все тяги и т. п. Затем участники состязания, разбившись группами, начали по сигналу сборку. После того как машина была собрана, необходимо было ее заправить и об'ехать определенное число раз вокруг двора, у которого происходила сборка.

Конкурс на быстроту сборки машины. Такой конкурс привлек многочисленных участников и зрителей

Во время состязания произошел ряд курьезов.

В пылу увлечения одна из групп завела двигатель и пыталась поехать, не надев одного из задних колес автомобиля.

Другая группа осуществила двигатель с „воздушным охлаждением"..., забыв налить в радиатор воды.

Как бы то ни было, — конкурс на быстроту сборки имел, несомненно, большой успех и привлек значительное количество народа.

Детали устройства такого конкурса у нас могут, конечно, меняться в различных масштабах и проводиться как в пределах одного гаража, так и между рядом авто-хозяйств.

Помимо определения квалификации людского персонала участвующего в конкурсах подобные соревнования могут много дать для оценки различных марок автомобилей в смысле легкости их монтажа.

НОВЫЕ ПОХОДЫ МОТОРНЫХ ЛОДОК и ГЛИССЕРОВ

ПРЕЗИДИУМ Совета Автодора утвердил организацию в летнем сезоне 1929 года двух походов моторных лодок и глиссеров — второго звездного и первого Всесоюзного испытательного походов.

Основные задачи походов: установить подходящие типы лодок для плавания по нашим внутренним водным путям, выявить наиболее рациональные установки автомобильных двигателей на мото-лодках, об'единить организации занимающиеся моторно-водным делом для обмена достижениями, проверить принятые в походах методы испытаний и популяризировать моторно-водное дело.

К участию в походах допускаются суда с двигателями внутреннего сгорания, независимо от их типа и конструкции. Все суда в походах идут под вымпелами Автодора. Комитет бесплатно снабжает участников топливом и смазочными материалами. Страховка судов производится владельцами по их желанию и за их счет.

Второй звездный поход проводится по опыту первого со с'ездом в Н. Новгороде, 14 июля. Этот поход обнимает бассейны рек; Москвы, Оки, Цны, Суры, Волги, Белой и Камы, со всеми их притоками.

Липецкое районное отделение общества уже сообщило комитету об участии в походе со своим катером, снабженным мотором собственной конструкции. Это позволяет рассчитывать на то, что в звездном походе пожелают участвовать и более отдаленные организации. Правилами участия в походе наименьшая дистанция установлена в 100 *км* в один конец. Поход состоится в случае участия в нем не менее десяти единиц.

Всесоюзный испытательный поход моторных лодок и глиссеров организуется впервые в СССР. Маршрут похода установлен комитетом от Н. Новгорода до Казани и обратно, общим протяжением вниз и вверх по течению — 860 *км*.

Старт этого похода состоится в Н. Новгороде 18 июля, при чем суда, участвующие в походе, должны быть сданы комитету походов не позже 15 июля на дебаркадере в Н. Новгороде.

За участие в походе установлены минимальные взносы. Комитет берет на себя оплату суточных одного водителя и одного механика на каждое судно.

Запись на участие в обоих походах производится с 15 апреля по 1 июня как в комитете походов (Москва, Пушечная 17), так и в комитетах содействия в Ярославле, Костроме, Н. Новгороде, Ульяновске. Казани, Самаре, Саратове, Сталинграде, Астрахани, Перми, Рязани, Владимире и др.

Успешное проведение походов возможно только при самой дружной, активной и реальной поддержке со стороны учреждений, организаций и отдельных товарищей, на которую мы, несомненно, рассчитываем.

Ник. Васильев

СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ВЕРФЬ АВТОДОРА

МОСКОВСКИЙ водно-моторный клуб Автодора организовал в Москве судостроительную верфь, задачей которой является расширение флота клуба. Верфь изготовляет катеры, моторные лодки, корпуса под моторные двигатели, катеры для буксировки плотов по сплаву леса, шлюпки, байдарки, лодки и спортивные гребные суда.

В настоящее время верфь заканчивает постройку крупных катеров для „Союззолота", которые будут отправлены на Енисей, Шилку и др. реки Сибири и Далькрая. По специальному заданию Парка Культуры и Отдыха верфь изготовляет 4 моторных катера на 100 чел. каждый, типа финляндских пароходиков.

Кроме того, судостроительная верфь обслуживает отдельных членов клуба и коллективы Автодора. В данное время вводится ряд новых конструкций моторных лодок для любителей.

В связи с перегруженностью производственной программы на верфи выстроены новые мастерские для закладки одновременно четырех 14-метровых катеров.

Л. Т.

АВТОДОРОВСКАЯ ПЕРЕКЛИЧКА

Ленинград

Воскресник автодоровцев 1 колбасного завода ЛСПО, о чем мы сообщали в предыдущем отделе „Переклички", состоялся 24 марта. В воскреснике участвовало 47 человек; их заработок будет использован на приобретение двигателя для практической учебы членов коллектива.

Ижевск

По пятилетнему плану на устройство гужевых дорог области предполагается затратить до 23 млн. руб. Часть этих средств должно дать население. За пять лет оно должно собрать 11,5 млн. руб., т. е. по два с лишним млн. руб. в год. При таких вложениях строительство дорог в области значительно продвинется вперед.

Предполагается протяжение дорог с гравийной одеждой довести до 660 *км* и привести в проезжее состояние полотно на всех грунтовых дорогах.

Ашхабад

Дорожное строительство в Туркмении в настоящем году предусматривает постройку 600 *км* дорог государственного значения и 140 *км* дорог местного значения. В числе других работ будет проложена дорога от Фирюзы до Хайрабада (курортный район) протяжением в 42 *км*.

На строительство дорог государственного значения будет затрачено 462 тыс. руб., на дороги местного значения — 620 тыс. рубей.

Симферополь

С весны КрымОМЕС приступает к восстановлению шоссе Симферополь — Евпатория. Шоссе это было сильно разрушено еще в годы гражданской войны.

В текущий строительный сезон будут восстановлены первые четыре километра от Симферополя. Щебеночная кора на них будет доведена до нормальной толщины и затем поверхность шоссе будет гудронирована тем способом, какой применялся в прошлом году на участках шоссе Симферополь—Ялта. Поэтому восстановленный участок будет совершенно избавлен от пыли — обычного спутника поездок по шоссе прежнего типа.

Восстановление остальной части шоссе откладывается до будущего строительного сезона.

Сталин

В этом году предполагается соорудить и отремонтировать 16 дорог окружного значения и три дороги меж'окружного значения. Расходы на дорожное строительство предполагаются в размере 1.360 тыс. руб.

НЕДЕЛЯ АВТОДОРА

ДОРОГА—ПУТЬ к САНИТАРНОЙ КУЛЬТУРЕ!

Должны ли органы здравоохранения и медицинские работники остаться в стороне от той мобилизации общественных сил, которую проектирует Автодор в мае этого года?

Ни в коем случае. Если дороги—пути к культуре, то не в меньшей мере они выполняют роль путей к санитарной культуре. Если бездорожье в городах и особенно в деревнях затрудняет общую советскую работу, то еще больше оно затрудняет деятельность органов здравоохранения и медицинских работников. Если бездорожье вообще больно отражается на населении, то еще больше страдают от него больные, лишающиеся вследствие бездорожья медицинской помощи.

Вот почему органы здравоохранения и медицинские работники должны быть не в последних, а в первых рядах борцов с бездорожьем.

Чем могут они помочь в предстоящую „Неделю Автодора"?

Конечно, бюджет здравоохранения чрезвычайно ограничен. Однако, при всей ограниченности средств здравотделов, они могли бы, с разрешения исполкомов, выделить хотя бы небольшие средства в помощь „неделе". А ведь из этих скромных средств, выделяемых отдельными ведомствами и учреждениями, сложится тот фонд, который послужит основанием для развертывания самодеятельности и самопомощи населения. Ибо нет, буквально, ни одного ведомства и ни одного учреждения, которое кровно не было бы заинтересовано в дорожном деле.

Сумма этих скромных отчислений представит собой то зерно, вокруг которого разрастется помощь самого населения деньгами или трудом. Вот почему не надо презрительно морщить носа даже перед очень скромными пожертвованиями.

Но еще больше медицинские работники могут помочь моральной поддержкой. В предстоящую „неделю" они должны стать самыми активными пропагандистами и агитаторами. Ибо, если каждый товарищ, где бы он ни работал, может немало сказать против бездорожья и в пользу „недели", то, пожалуй, самые разительные примеры могут привести медицинские работники из своей области.

Поэтому в организациях, созданных на местах для проведения „недели", медицинские работники должны явиться застрельщиками и инициаторами.

Нужно твердо помнить одно: лишь совместными усилиями всех учреждений, организаций, всех работников города и деревни можно покончить со злом бездорожья и перевернуть новую страницу хозяйственного и культурного развития страны.

Нарком Здравоохранения Н. Семашко

ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ для УСПЕШНОГО ПРОВЕДЕНИЯ „НЕДЕЛИ"

ДИРЕКТИВЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОМИССИИ

Центральная комиссия по проведению „Недели Автодора" разработала ориентировочную программу проведения „недели", которая, в зависимости от особенностей местных условий, может изменяться и дополняться. Центральная комиссия при этом обращает внимание отделений Автодора на следующие основные принципы проведения „недели".

Необходимо наиболее широко использовать местную прессу, радио, специальные листовки, обращения к населению и т. д.

Для успешного выполнения работ по ремонту и постройке мостов следует немедленно же точно наметить об'екты этих работ в районе каждого коллектива, выяснить нужное для каждого моста количество лесных материалов и договориться с местными лесными органами об отпуске их без соблюдения правил о сроках подачи заявок.

В виду недостатка в железе центральная комиссия предлагает договориться с соответствующими учреждениями (ГСНХ, НКПС и т. д.) об отпуске для дорожных работ старого железного лома: болтов, скоб, костылей, рельс и т. п., которые могут быть использованы при постройке и ремонте мостов и труб.

Для снабжения коллективов необходимыми денежными средствами нужно привлечь к участию в проведении „недели" все местные учреждения и организации, заинтересованные в улучшении дорог: кооперативы, сельско-хозяйственные, мелиоративные, машинные, кредитные и другие товарищества, артели, совхозы, колхозы, заводы, фабрики и проч., предложив им ассигновать некоторые денежные суммы.

На последнем заседании центральной комиссии обсуждались практические предложения, внесенные наркоматами, и вопросы участия в „Неделе Автодора" органов печати.

В результате обмена мнениями центральная комиссия постановила включить в программу „недели" все внесенные наркоматами поправки и дополнения, в срочном порядке подготовить к печати переработанную программу, техническую инструкцию и распоряжения наркоматов и просить последних популяризировать значение „Недели Автодора" в своей ведомственной прессе. Отделениям Автодора предлагается связаться с сельсоветами и комит. взаимопомощи и привлечь их к участию в проведении „недели".

ЛИТЕРАТУРА по ДОРОЖНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

Секция агитации и печати наметила к „Неделе Автодора" выпуск ряда брошюр по вопросам дорожного строительства. Будут выпущены брошюры „Простейшие дороги", „Грунтовые дороги", „Уход за дорогами и ремонт их", „Значение дорог в сельском хозяйстве", „Дорога и кооперация", „Простейшие мосты", „Трактор в дорожном деле", „Простейшие дорожные машины". „Материалы и инструменты, применяемые в дорожном деле", „Дорога и оборона страны". Об'ем каждой брошюры — 2 печатных листа, тираж — 50.000 экз.

Кроме того, отдельной брошюрой будет выпущена программа проведения „Недели Автодора", инструкция и два дорожных агитационно-технических плаката: устройство простейших мостов и дорог.

ОРГАНЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ в „НЕДЕЛЮ АВТОДОРА"

Председатель ВСНХ СССР, тов. Куйбышев, подписал приказ по ВСНХ, в котором придавая большое значение успешному проведению „недели", в особенности в связи с решением правительства о постройке мощного автомобильного завода, рекомендует всем подведомственным ВСНХ СССР торговым, промышленным и производственным предприятиям принять активное участие в проведении „недели".

В приказе отмечается необходимость оказывать содействие организаторам „недели" на местах путем принятия шефства над определенными участками дорог (в первую очередь над примыкающими непосредственно к предприятиям) с предоставлением для строительных и ремонтных дорожно-мостовых работ тракторов, машин, а также материалов не нужных для производственных и строительных целей предприятий. Помимо этого в приказе указывается на необходимость предоставления для демонстраций тракторов, автомобилей и дорожных машин, выделения лекторов из среды специалистов для проведения собраний, докладов и пр.

ВСНХ Союзных республик предложено сделать соответствующее распоряжение по подведомственным им отраслям промышленности.

ГЛАЗОМ РАБКОРА - АВТОДОРОВЦА

НЕБОЛЬШОЙ, но КРЕПКИЙ КОЛЛЕКТИВ

ПРИ клубе совторгслужащих им. Дзержинского организован коллектив Автодора.

Много было затрачено на это энергии, упорства и собственных средств. Создать коллектив в условиях клубной работы было довольно трудно. Клуб об'единяет несколько разнородных совучреждений, что мало способствует связи с отдельными членами.

В настоящее время в коллективе больше 100 членов, из которых в активную работу вовлечено 10—15%. Куплен грузовой 3-тонный автомобиль на средства от платных вечеров, устраивавшихся в пользу Автодора. Сколачиваем слесарную мастерскую для учебы. Сейчас 11 активных членов ремонтируют машину.

Организован кружок по изучению автомобиля и управлению им. Кружок имеет 30 членов и через год даст, приблизительно, 20 шоферов первого и второго разряда.

Ленинград *И. Лукьянчиков*

ОРГАНИЗУЕМ РАЙОННЫЕ КУРСЫ

КОЛЛЕКТИВ Автодора при управлении делами СНК — один из первых в Москве. Проделанная им работа оправдывает его стаж.

Главное внимание коллектива было устремлено на учебу. Условия для успешной его работы — благоприятные: имеется гараж и специальный класс, хорошо оборудованный наглядными пособиями, на ходу автомобиль, отремонтированный членами ячейки, заканчивается сборка второго автомобиля — „Бенц".

Коллектив дал уже два выпуска слушателей, из которых 18 человек управляют автомобилем.

С наступлением весны будет организована третья группа по изучению автомобиля и расширены практические занятия. Кроме этого, коллектив поднимает вопрос об организации у себя районных курсов для оказания помощи слушателям китайгородских коллективов.

Москва *К.*

ПЕРВОАПРЕЛЬСКАЯ ШУТКА — КАК ДОСТИЖЕНИЕ ТЕХНИКИ

КАК известно, во всем мире существует обычай, 1 апреля обманывать друг друга. Европейская печать, обманывающая своих читателей круглый год, особенно хорошо чувствует себя 1 апреля. Каждый год в этот день заграничные журналы помещают какие-нибудь невероятные вещи с внешне совершенно серьезными пояснениями.

В этом году об'ектом первоапрельской шутки немецкий журнал „Дер Вельтшпигель" избрал автобус. Путем хитроумных фотографических фокусов был дан снимок невероятного трехэтажного автобуса, а в подписи указано, что подобные автобусы якобы будут обслуживать главнейшие берлинские линии. Насколько у нас слабо развита автомобильная культура, можно видеть хотя-бы из того, что распространенная московская газета, а вслед за ней и сталинградская, торжественно перепечатали предлагаемый вниманию читателей снимок, внушая своим читателям особенное уважение к исключительным достижениям заграничной авто-техники.

Мы считаем своим долгом огорчить всех читателей этих двух газет, любовавшихся трехэтажным автобусом. Несмотря на безусловный рост и большие успехи иностранной авто-техники, трехэтажный автобус — пока еще первоапрельская шутка.

ОЖИВЛЯЕМ МЕРВЫЙ ИНВЕНТАРЬ

ЯЧЕЙКА Автодора при НКИД совместно с коллективом Госшвеймашины широко развернула работу для популяризации авто-дела. Сейчас работают два кружка, которые кроме теоретических занятий регулярно занимаются практической ездой.

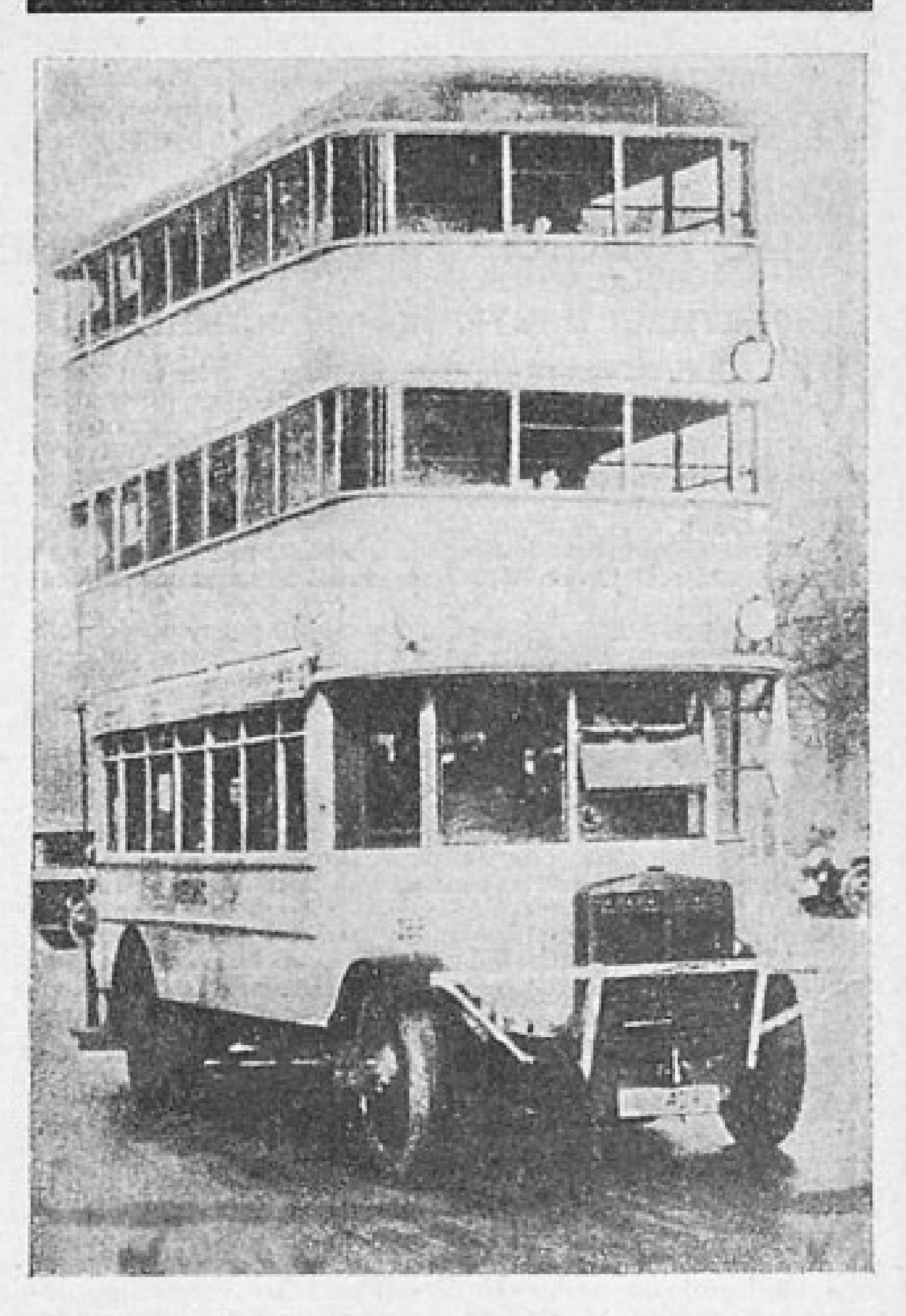
В виде опыта была организована массовая вылазка на автомобилях и на мотоциклах. Кружковцы остались довольны, в особенности женщины, которые показали себя, как водители мотоциклов гораздо лучше мужчин.

В работе нашего коллектива принимают активное участие и шоферы авто-базы Наркоминдела. Они с большим интересом ведут занятия в кружках и с их помощью были собраны две машины „Форд" и „Берлие", принадлежащие коллективу НКИД.

Сейчас ведется подготовительная работа по водному спорту. Покупка старого мотора и подержанной лодки заставит коллектив общими усилиями оживить мертвый инвентарь.

Работать трудно. Приходится из ничего делать многое. Но эти трудности не останавливают кружковцев, наоборот, они придают им силы.

Беркович



КАК РАБОТАЮТ КРАСНОАРМЕЙСКИЕ ЯЧЕЙКИ

Автодор — одна из общественных организаций, приковывающая к себе широкое внимание как рядового, так и командно-политического состава нашей рабоче-крестьянской армии. Почти во всех частях существуют автодоровские коллективы.

Военное командование в большинстве случаев идет навстречу ячейкам, предоставляя в их распоряжение машины, прослужившие свой срок, и отдельные части. При наличии инвентаря и большой активности рядовых автодоровцев красноармейские коллективы широко развертывают практическую работу и имеют немало достижений.

Но отдельные коллективы зачастую предоставлены самим себе. Окрсоветы Автодора пришлют програмку, запрос какой - нибудь, а вот живого руководства многие красноармейские коллективы не видят.

Почти все воинские части, за исключением автомобильных, нуждаются в руководителях кружков. Приглашать их за свой счет ячейки не могут, а отделения никого не присылают. Часто приходится довольствоваться своими, иной раз малоквалифицированными силами. Одним из крупных из'янов в работе коллективов Красной армии является также недостаток средств на приобретение необходимой специальной литературы, экспонатов, моделей.

Здесь мы приведем наиболее характерные выдержки из корреспонденций военкоров, рисующих будни автодоровской работы в Красной армии.

ДАЙТЕ ЛИТЕРАТУРУ и РУКОВОДОВ!

— В N полку связи, — пишет военкор **Моряхин**,— ячейка Автодора за полтора месяца выросла во много раз. Создан автодорожный кружок. Программу полностью охватить невозможно из-за недостатка литературы. Для того чтобы, ячейки работали наиболее продуктивно, надо помогать им присылкой литературы за счет богатых коллективов или за счет средств окрсоветов, и нужно снизить процент отчисления с членских взносов в центральные органы. Кроме того, необходимо прикрепление к частям бесплатных руководов.

БОЛЬШЕ ЖИВОГО РУКОВОДСТВА!

На отсутствие тесной связи центральных органов с периферией — (низовыми ячейками), жалуются многие военкоры. В этом они справедливо видят большое зло, которое, конечно, должно быть устранено в интересах успеха автодоровского движения.

— У нас в N стрелковом полку, — пишет **И. И.**,— ячейка Автодора об'единила не мало товарищей и главным образом из комсостава. Но без инструкций работать трудно. Окравтодор за пять месяцев существования ячейки никаких указаний нам не давал. Сильно тормозит работу отсутствие машины. При распределении 6 автомобилей между гарнизонными ячейками нашему полку ничего не досталось.

ПРИМЕРНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ

Многие красноармейские коллективы не ждут руководящих указаний, а сами, как умеют, налаживают организационную и практическую работу, и надо сказать делают это не плохо.

— 75% всех сотрудников управления N стрелкового корпуса влились в ряды Автодора. Организован кружок по изучению авто-дела, ведется агитработа путем проведения собеседований и лекций, широко распространяется журнал „За Рулем". Командование корпусом,— пишут **кружковцы**,— передало ячейке две легковые машины. Успехи кружка не замедлили сказаться. Многие уже из'являют желание заниматься. С выездом в лагери надо будет организовать второй кружок для новичков.

Есть такие воинские коллективы, которые берут на себя роль местных отделений и весьма успешно справляются с новыми обязанностями. Они ведут в своем районе большую агитационно-пропагандистскую деятельность, организуют ячейки, помогают им словом и делом.

— Коллектив при саперном батальоне,— сообщает **Автодоровец**,— выполняет функции местного отделения в Сурхан-Дарьинском округе. Раскачиваем через печать общественность, думаем к лету охватить округ и широко развернуть работу. Только снова приходится отмечать отсутствие руководства со стороны президиума Автодора.

В самом коллективе есть кружок, ведутся занятия по авто-тракторному делу, но тяжело работать без экспонатов. Правда, ячейке дают $1^1/_2$-тонный „Фиат", но он негодный, перебрасывать его нет средств, ремонт тоже пока не осилить. Бьемся над созданием денежного фонда; окрисполком идет навстречу, обещает дать работу по бетонированию тротуаров и арыков.

Волна организации коллективов Автодора захватила и военно-морские части. Среди них не на последнем месте школа подводного плавания.

— Наши автодоровцы,—пишет **Ф. Бекер**,—своими силами отремонтировали машину, которая уже перевозит школьные грузы. Коллектив имеет 4 кружка по изучению авто-дела. Актив ячейки наладил связь с деревней путем постоянной переписки.

ЧЕРЕЗ ВОЕННУЮ ЯЧЕЙКУ на СЕЛО

До сих пор Автодор на село проникает слабо. В ряде читательских писем часто упоминается о том, что крестьяне многих глухих деревень не только не знают Автодора, но даже и автомобиль видели лишь тогда, когда были маневры. Одной из форм широкого проникновения идей Автодора в деревню является создание работоспособных красноармейских коллективов. Красная армия в большинстве крестьянская. Отпускник после 2-летней службы снова возвращается в свою деревню. Задача его в армии изучить трактор, познакомиться с дорожным делом, чтобы принести с собой подлинную культуру на село. Красноармейские коллективы в большинстве следуют этому правилу. Во многих частях созданы кружки по изучению трактора.

— Коллектив N пулеметной части, — пишет военкор **Кривошеин**,— выпустил несколько трактористов — демобилизованных красноармейцев, которые в настоящее время организуют колхоз. Кружок занимается регулярно. Слушатели проявляют большую активность. Красноармейцами сделана модель автомобильного двигателя. К следующей демобилизации думаем выпустить не меньше 15 трактористов.

ИСПОЛЬЗУЕМ ВЫЕЗД в ЛАГЕРИ

Летом многие воинские части выезжают в лагери и здесь имеют возможность непосредственного общения с крестьянским населением близлежащих деревень. Красноармеец **Шувалов** пишет:

— Автодор, через свои красноармейские коллективы, работающие в лагерной обстановке, получает возможность принять непосредственное участие в дорожном строительстве, завоевывая, таким образом, на деле авторитет среди широких крестьянских масс. Но для более успешной работы Автодора в лагерях в этом смысле, необходима своевременная подготовка путем постановки лекций и кружковых занятий.

Над этими чрезвычайно важными вопросами, (о которых говорилось выше), надо задуматься не только войсковым коллективам, но и, прежде всего, руководящим органам Автодора вплоть до Центрального Совета.

М. ДЬЯКОВ

РЕМОНТ МОТОЦИКЛА

Статья 2

Неисправности двигателя и их устранение

БОЛЬШИНСТВО неисправностей двигателя сопровождается падением его нормальной мощности и отсутствием компрессии.

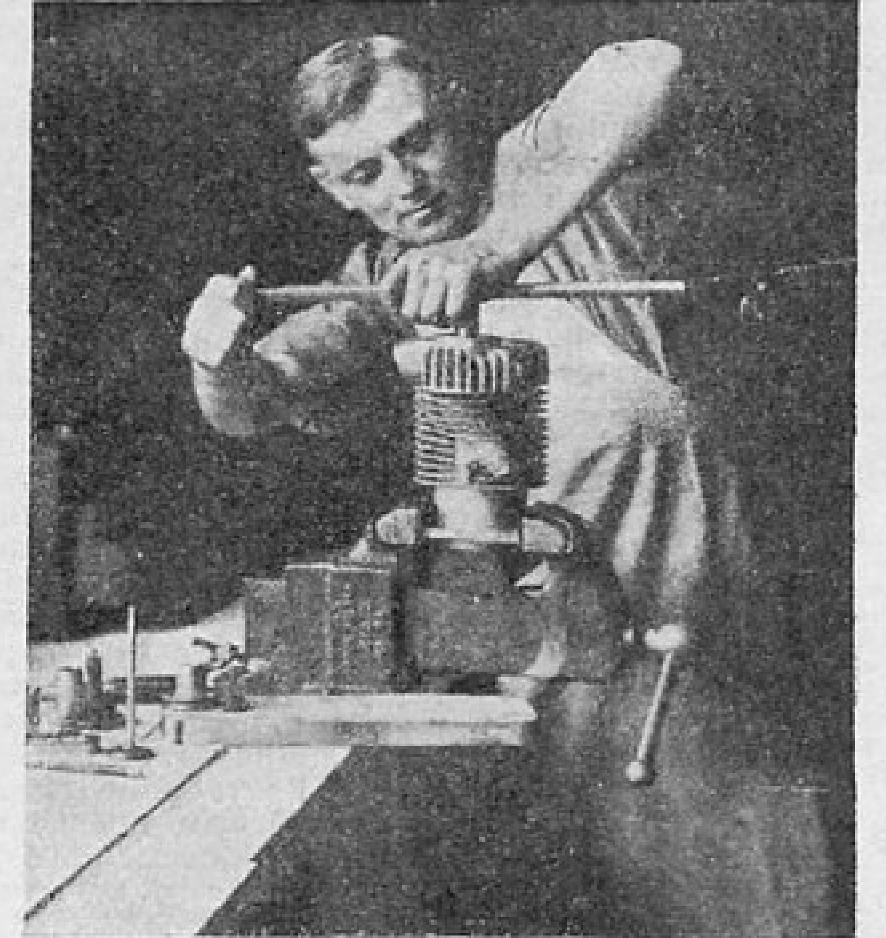
Какие же причины влекут за собой эти неисправности двигателя? Чаще всего,—износы и поломки поршневых колец и неисправности системы распределения и клапанов.

Неисправности поршневых колец

Поршневые кольца могут пригореть к поршню, сесть и потерять необходимую пружинность (при перегреве), сработаться, сломаться и сойтись в замках (разрезах). Первые четыре случая неисправностей устраняются только заменой колец новыми. Последний случай („сошедшиеся кольца"),—т.-е. положение, когда замки колец окажутся по каким-либо причинам один под другим и рабочая смесь будет устремляться из камеры сжатия через этот проход в картер — может происходить и при общей неисправности колец. Этот дефект устраняется снятием цилиндра и повертыванием замков колец в разные стороны.

Перед установкой новых колец их канавки на поршне должны быть тщательно очищены от нагара. Нужно, чтобы поршневое кольцо точно подходило по своей выточке в поршне. Кольцо должно сидеть свободно в выточке, однако зазор между ними не должен превышать толщины листа писчей бумаги. Если кольцо не входит в канавку, его надо пришлифовать тонкой наждачной бумагой, сорта „ОО". Замки поршневых колец должны иметь рабочий зазор около 0,5 *мм*. Поверка наличия зазора производится введением, перед одеванием на поршень, каждого кольца в цилиндр. Если зазор у замка отсутствует, надо спилить срезы напильником.

Внутренняя часть цилиндра, называемая „зеркалом", подвержена выработкам от постоянного трения поршневых колец об ее стенки. Примерно, после 10 тыс. *км* нормального пробега машины, может быть во время необходимого ремонта, обнаружен круговой износ по окружности зеркала. В этом случае для создания необходимой герметичности потребуется установка на поршни машины колец усиленного сечения.



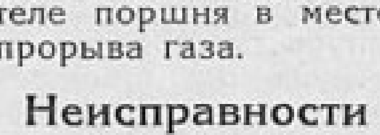
Расшарошивание клапанного гнезда

Кроме нормального кругового износа, зеркало цилиндра подвержено также „овализации", т.-е. получению яйцевидной формы.

Овализация цилиндра об'ясняется тем, что сторона цилиндра, направленная в сторону вращения, срабатывается больше, чем противоположная.

Такой дефект устраняется заводской расточкой цилиндра с установкой поршня соответственно увеличенного диаметра, а еще лучше—заменой цилиндра.

Прорывы рабочей смеси из камеры сжатия в картер в случаях неисправностей поршневых колец, износа цилиндров, а также царапин на их зеркале, характеризуются наличием черных полос на зеркале цилиндра и на теле поршня в месте прорыва газа.

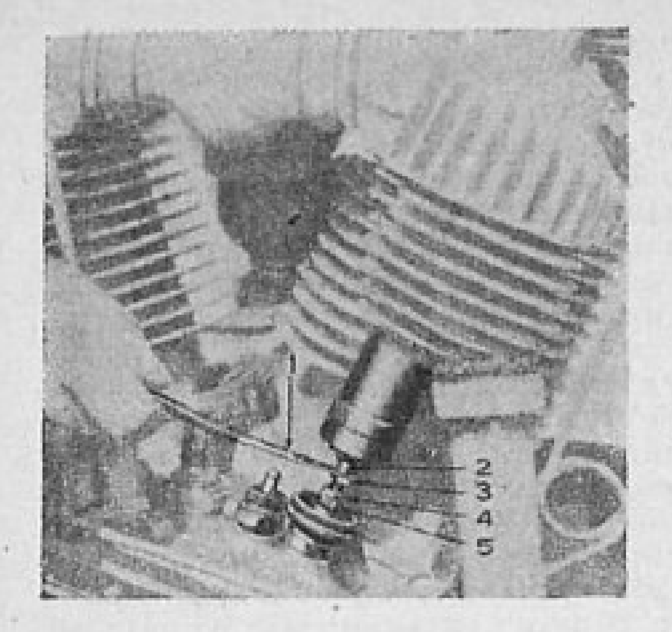


Неисправности клапанов

Те же признаки падения мощности и потери компрессии появляются при неплотном прилегании клапанов к их седлам, при наличии на рабочих поверхностях клапана и его седла рисок, царапин и шероховатостей, при неправильной регулировке зазора между таскателем и клапаном и при ошибках в установке распределения.

Внешние признаки всех этих неисправностей выражаются в падении мощности двигателя, глухих стуках, а для всасывающего клапана — в стрельбе в карбюратор. Появляющееся при этом пламя может послужить причиной пожара. Дефекты клапанов и их седел должны быть немедленно устраняемы, ибо дальнейшая езда с пропускающими клапанами приведет к короблению рабочих поверхностей клапана и его седла, а, следовательно, и к полной их негодности.

Для устранения выработок и износов в клапанном механизме служит притирка клапанов, проточка их и расшарошивание клапанных гнезд. Притирка относится к тому мелкому ремонту, который должен производиться силами каждого ездока, проточка производится в мастерской на токарном станке, а расшарошивание, хотя и вручную, но лишь опытным мастером. При неопытности производящего ремонт, седло может быть слишком углублено, что потребует смены ци-



Поверка зазора у бокового клапана мотоцикла. 1—щуп, 2—стержень клапана, 3—регулирующая головка толкателя, 4 контргайка, 5 — толкатель

линдра или, в лучшем случае, изготовления новых клапанов по неправильно расточенному гнезду.

Притирка клапана по седлу производится и при освобожденных клапанах преимущественно на снятом цилиндре. Перед началом притирки все отверстия цилиндра должны быть заложены тряпками или концами. По окончании цилиндр и клапаны тщательно промываются в керосине, чтобы мелкие части притирочного материала не остались-бы на рабочих поверхностях и не стали бы причиной их быстрого износа.

Клапаны могут быть боковые и подвесные. Способы притирки их различны. Боковые клапаны притираются следующим образом:

1. На рабочие поверхности клапана и его седла наносится ровным слоем специальная притирочная паста. За неимением пасты поверхности обмазываются маслом и посыпаются наждачной пылью. При значительных рисках и царапинах притирку надо начинать с крупного наждака, но заканчивать ее обязательно наждачной пылью. Однако, при наличии значительных выработок предпочтительна проверка и проточка рабочей поверхности клапана, в соответствии с конусом гнезда, на станке.

2. Незакрепленный клапан ставится на свое место в цилиндре.

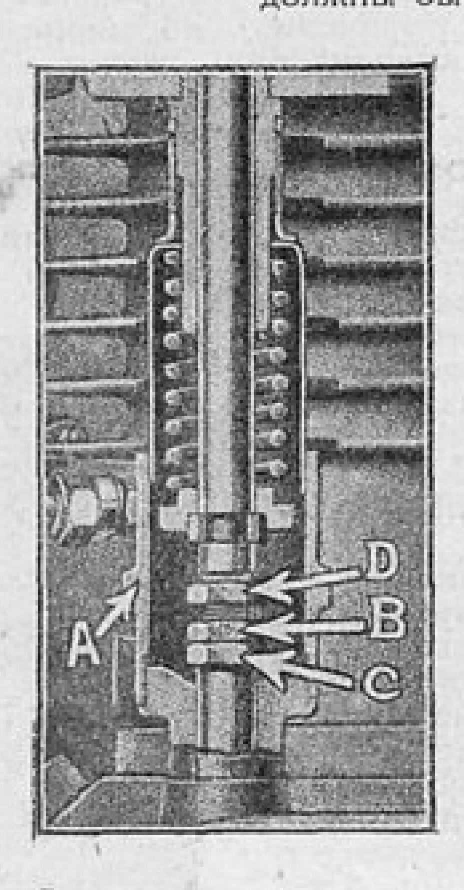
3. При помощи отвертки или коловорота, вставленных в специальную прорезь тарелки, клапан вращается полуоборотами вправо и влево. После каждого полуоборота клапан должен быть слегка приподнят. Для этого под тарелку клапана кладется маленькая пружинка. Сильно нажимать на клапан во время притирки нельзя.

Подвесные клапаны, имеющие такие же, как у боковых прорези в своих тарелках, притираются путем перевертывания цилиндра и производства притирки с внутренней его стороны. Некоторые подвесные клапаны обладают выемным гнездом (напр., у мотоциклов Харлей-Давидсон в 1.000 и 1.200 $см^3$). Для притирки таких клапанов надо зажать в тиски вынутое гнездо, вставить в него клапан, продеть в отверстие клапана для чеки проволоку или гвоздь и тем же способом вращать его в гнезде.

Если в процессе притирки клапан начинает вращаться с большим усилием, это означает, что слой притирочного материала иссяк и надо нанести его снова.

Рабочие поверхности после окончания притирки должны быть ровного матово-серого цвета без черных пятен, показывающих неудаленные раковины.

Для более тщательной проверки качества притирки рекомендуются два способа. При первом в гнездо установленного и закрепленного в цилиндре клапана наливается керосин. Если через два часа керосин не просочится через закрытый клапан, притирку можно считать удовлетворительной. Другой способ состоит в том, что на рабочую поверхность притертого клапана наносится цветным карандашом или мелом ряд вертикальных черточек. Затем клапан несколько раз проворачивается в седле. В плотно прилегающем клапане все черточки должны быть стерты.



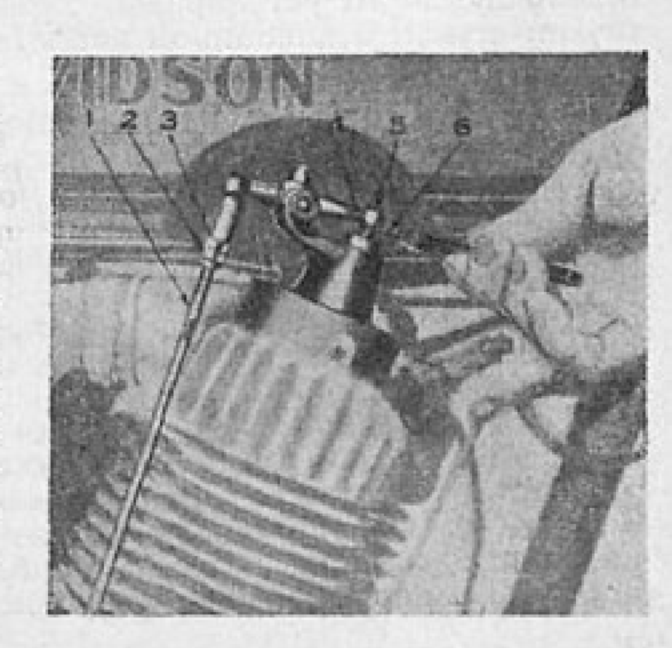
Регулировка клапана. Разрез клапанного механизма. A — колпачек, B — контр-гайка, C — гайка толкателя, D — регулирующая головка толкателя

В условиях нормальной эксплоатации, при надлежащих регулировке и уходе, притирка клапанов производится один раз в год.

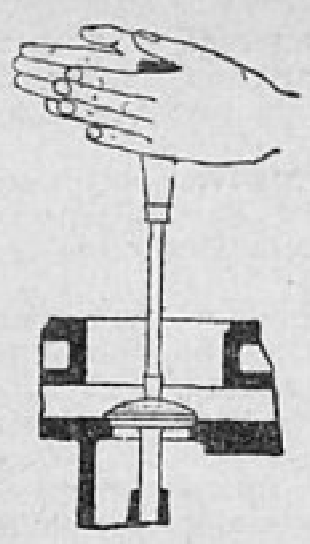
Перед притиркой полезно проверить стержни клапанов. Если стержень погнут, надо заменить клапан или выправить стержень. В последнем случае перед притиркой проходится на станке рабочая поверхность клапана. Погнутый стержень может заесть в своей направляющей. При износе стержня служат признаками: для выпускного клапана — копоть на пружине, а для всасывающего — протекание воздуха.

Обыкновенно стержень клапана ходит в направляющей втулке цилиндра с целью уберечь клапан от боковых качаний. В случае износа втулки неисправность устраняется только ее заменой. Если втулка отлита вместе с цилиндром, ее надо рассверлить и поставить новый клапан со стержнями усиленного сечения.

Большую роль в точности работы клапанов играет состояние клапанных пружин, силой которых клапан досылается на свое место после поднятия его толкателем. В случае ослабления пружины клапана надо, если возможно, заменить ее, а в противном случае — подложить шайбу.



Поверка зазора у подвесного клапана. 1—шток, 2—контр-гайка, 3 — регулирующий конец штока, 4—стержень клапана, 5—коромысло, 6—щуп



Притирка клапана. Правильное положение рук

Для проверки осадки пружины нужно на работающем двигателе ввести конец отвертки между витками пружины и слегка растягивать ее, нажимая вверх. Если пружина села, работа двигателя при этом начнет выравниваться.

Надо отметить еще одну неисправность, признаки которой сходны с признаками неисправности работы выпускного клапана — это неправильное положение декомпрессора (под'емника выпускного клапана, служащего для облегчения пуска мотоцикла). Причиной может служить заедание рычажка, слишком короткий тросс или излом оболочки тросса с заеданием его в изломах. Неисправности троссов и устранение их будет освещено в статье: „Неисправности карбюрации".

Регулировка клапанов

Клапаны мотоциклов работают при больших температурах. Стержни их удлиняются от нагрева. Поэтому толкатели и клапаны должны иметь зазор, соответствующий величине этого удлинения. Рабочие температуры выпускного клапана выше, чем у всасывающих, следовательно и зазоры выпускных клапанов должны быть больше.

Точность установки этого зазора играет важнейшую роль в работе двигателя.

При слишком малом зазоре удлинившийся от нагрева клапан не сможет полностью сесть в седло и плотно закрыть клапанную щель.

При слишком большом зазоре, толкатель до соприкосновения с концом стержня клапана будет иметь некоторый мертвый ход. Вследствие этого, клапан будет работать с запаздыванием открытия, и высота его под'ема будет недостаточна.

Нормальным зазором надо считать для всасывающего клапана—0,4 *мм*, а для выпускного — 0,7 *мм*. Для проверки регулировки зазоров полезно иметь калибр-щуп соответствующей толщины. Практически щуп может быть заменен для выпускного клапана куском писчей бумаги, сложенной вдвое, а для всасывающего — той же писчей бумагой, но в один слой.

Регулировка зазоров производится на холодном двигателе. Неисправности клапанов и неправильности их регулировки характеризуются глухим стуком в клапанной коробке.

Стуки в двигателе

Мотоциклист должен угадывать болезни своей машины по звуку работы двигателя. Надо взять за правило — устранять дефект немедленно же после его появления.

Износы бронзовых втулок верхних головок шатунов и выработки поршневых пальцев различаются по звонкому металлическому стуку, который особенно ясно слышится при резких изменениях режима (оборотов) двигателя, при работе с перегрузкой и при движении машины в гору. На разобранном двигателе эти неисправности подтверждаются свободным качанием поршня в вертикальном направлении. Выработка поршневого пальца и износы его втулки устраняются установкой нового пальца и втулки. Если же разработались шашки (гнезда пальца в поршне), нужно разделать их разверткой и поставить новый палец и новую втулку соответственно измененного сечения.

Кроме деталей, сопряженных с верхней головкой шатуна, выработкам может подвергнуться подшипник нижней головки и кривошипный палец, на котором он устанавливается. Эта неисправность, дающая о себе знать уже не звонким, а глухим стуком, устраняется только заменой подшипника или пальца. Глухим же стуком сопровождаются и выработки в коренных пальцах маховиков. Эта, казалось бы, второстепенная неисправность, однако, важна тем, что влечет за собой преждевременные износы в сопряженных с ними механизмах и деталях. Кроме стука эти дефекты определяются вручную по игре ведущей цепной шестерни. Для устранения потребуется замена пальцев или подшипников, на которых пальцы работают.

Износ роликов распределения узнается по скрежетанию в распределительном механизме. В этом случае требуется замена рычажка.

Кроме перечисленных возможностей, стук может быть временный, появляющийся лишь в определенных условиях работы двигателя и исчезающий при переходе на нормальную езду.



Притирка клапанов при помощи коловорота

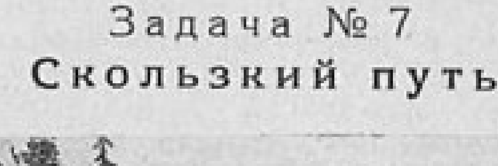
Причинами его бывают: установка слишком раннего зажигания, перегретый двигатель и езда по пересеченной местности и вязкому грунту с усилием, на которое не рассчитана машина.

М. Дьяков

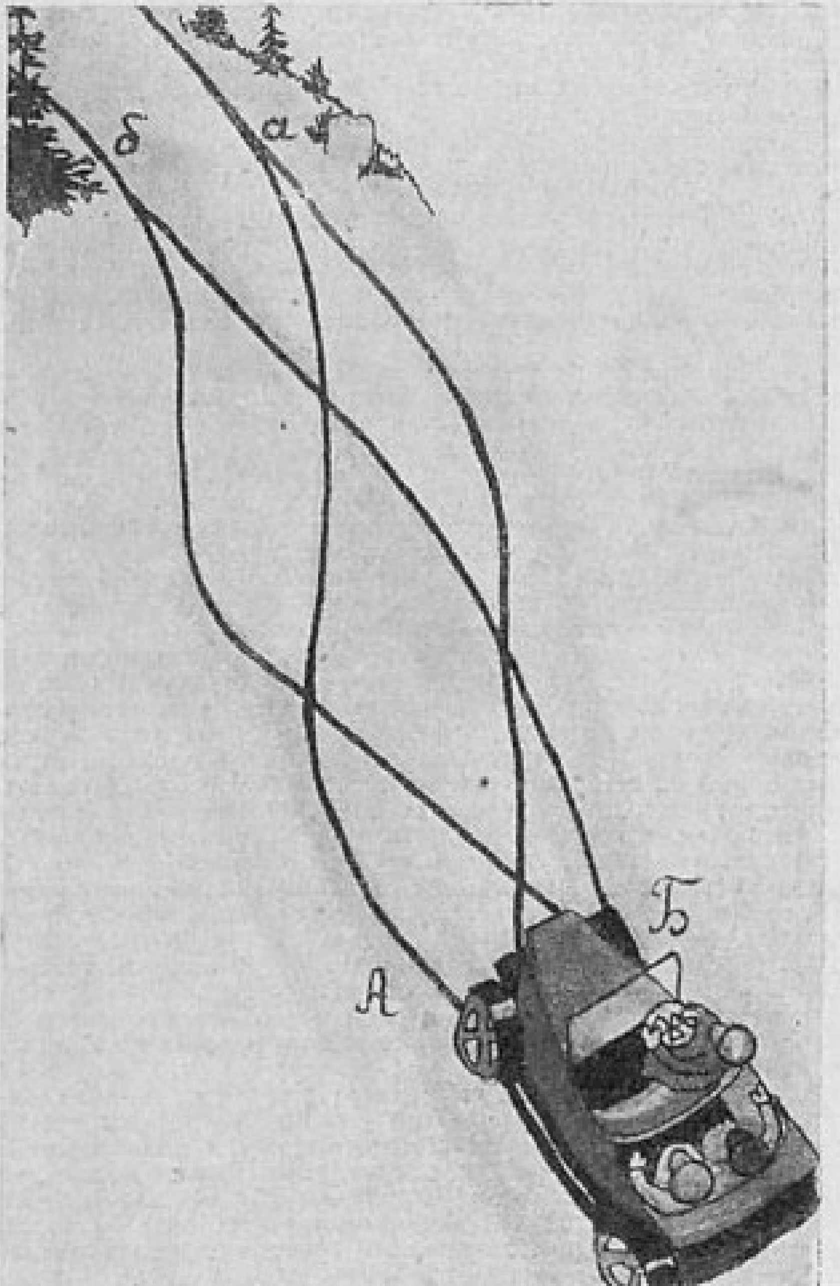
В следующей статье: **Неисправности карбюрации и смазки и их устранение**

ОТДЫХ АВТОДОРОВЦА

СТРАНИЦА ЧЕТВЕРТАЯ



Задача № 7
Скользкий путь



По оставшимся следам определите какими путями двигалась машина на спуске.

Ответы к 3-й странице

Решение задачи № 5 „Военный маневр"

Чтобы легче было следить за решением, нарисуйте схематически 3 дороги и передвигайте по ним, вместо машин, разные монетки.

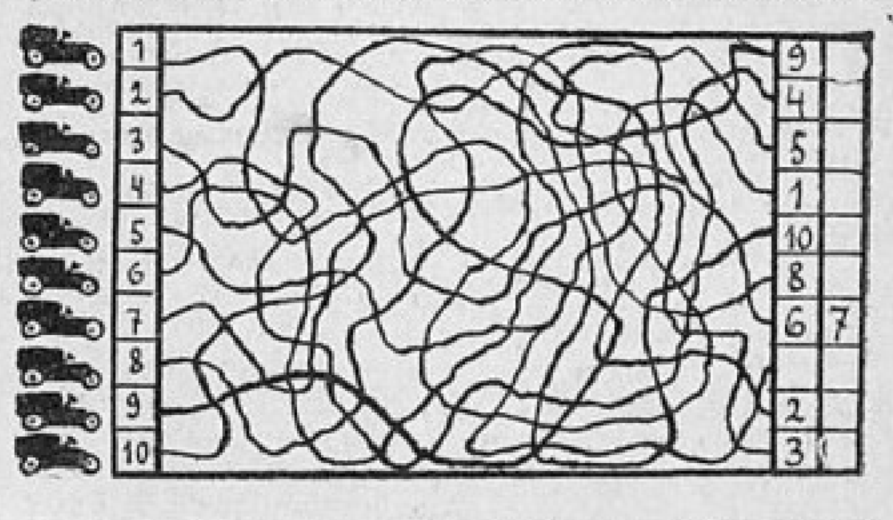
Произведенный маневр можно записать так: *т*—В, *г*—Б, *т*—Б, *л*—В, *т*—А, *г*—В, *т*—В, *м*—Б, *т*—Б, *г*—А, *т*—А, *л*—Б, *т*—В, *г*—Б, *т*—Б.

Танк, грузовик, легковая машина и мотоцикл записаны для краткости первыми буквами—*т*, *г*, *л*, *м*; *т*—В означает переход танка на дорогу В и т. д. Всего потребовалось для проведения маневра 15 движений.

Особенно остроумен самый способ, который приводит к решению задачи. Суть в том, что перевести 4 машины будет легко, если знать, как перевести 3 машины. В последнем случае переводим на В три машины, затем на Б переходит мотоцикл, а за ним три другие машины. Маневр же с тремя машинами затруднений не представляет, его можно выполнить при любом количестве машин (решение для пяти единиц следует из решения для четырех и т. д.), но сложность маневра быстро возрастает.

Решение задачи № 6 „Пробег 10 машин по пересеченной местности".

В качестве ответа мы помещаем прежний чертеж, на котором в клетках справа проставлены соответствующие цифры.



Задача № 8
Выпавшие бруски



Заполните каждый промежуток в левой части рисунка брусками, взятыми справа. Кружки в промежутках указывают число выпавших частей. Требуется подобрать такие бруски, которые вполне подходят по форме и целиком заполняют промежутки.

Впишите в кружки буквы тех частей, которые вполне подходят для заполнения данного промежутка. Одни и те же бруски разрешается брать несколько раз для различных промежутков. Перевертывать же бруски нельзя—черная линия должна быть неизменно внизу.

Правильные решения задач прислали следующие товарищи:

Данилин Л. (Самарканд), Глущенко П. (Н. Уштаган), Аксенов Т. (Сальск), Лагутин И. (Джанкой), Орехов И. (Москва), Кораблин М. (Туапсе), Максименко Л. (Баку), Андреев С. (Вешняки, Моск. у.), Коротков В. (Москва), Котляров (хут. Свобод. Труд), Н. (Каменец-Подольск), Сафроновы Н. и П. (Калачевское), Божко Г. (Туймаза), Волошин Г. (Симферополь), Лупандин В. (Иваново-Вознесенск), Розен-Шапиро (Ростов н/Д.), Додонов И. (Москва), Обруч П. (город не указан) Басков, П. (Ленинград) и Гардасевич П. (Алма-Ата).

МЕРОПРИЯТИЯ по МЕСТНОМУ ДОРОЖНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

Постановление Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров РСФСР

В соответствии с постановлением Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров Союза ССР от 28 ноября 1928 г. о дорожном строительстве и автомобильном деле в Союзе ССР (Собр. Зак. 1929 г., № 6, ст. 52) и в отмену постановления Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров РСФСР от 17 августа 1925 г. о мероприятиях по местному дорожному строительству (Собр. Узак. 1925 г., № 57, ст. 455, Собр. Узак. 1927 г., № 58, ст. 404, п. 20, Собр. Узак. 1928 г., № 2, ст. 14) Всероссийский Центральный Исполнительный Комитет и Совет Народных Комиссаров РСФСР **постановляют:**

1. Содержание, ремонт и постройка дорог местного значения производятся: а) за счет ассигнований по местному бюджету; б) за счет местных дорожных фондов; в) за счет ежегодных ассигнований по государственному бюджету; г) за счет общереспубликанского дорожного фонда РСФСР; д) путем привлечения населения к трудовому участию в дорожном строительстве.

За счет местных дорожных фондов могут покрываться лишь те дорожные расходы, которые предусмотрены утвержденным 27 декабря 1928 г. Советом Народных Комиссаров РСФСР положением о республиканских, краевых, областных и губернских местных дорожных фондах (Собр. Узак. 1929 г., № 5, ст. 61).

2. Центральные исполнительные комитеты автономных республик, краевые, областные, губернские, окружные, уездные, районные и волостные исполнительные комитеты, соответствующие исполнительные комитеты других наименований, а равно сельские советы, имеющие самостоятельный бюджет, обязаны ежегодно предусматривать в составе своих бюджетов расходы на дорожное строительство, которые обеспечили бы содержание дорожных аппаратов, ремонт, восстановление, улучшение и развитие дорог.

Кроме того, в бюджетах окружных, уездных и районных исполнительных комитетов должны быть предусмотрены расходы на оказание помощи сельским советам (а в бюджетах окружных и уездных исполнительных комитетов — также районным и волостным исполнительным комитетам) при проведении ими мероприятий по привлечению сельского населения к дорожному строительству в целях своевременного обеспечения работы по районным, волостным и сельским дорогам необходимыми материалами и технической помощью.

3. Размер и форма участия государственного бюджета в местном дорожном строительстве определяются ежегодно в сметном порядке в соответствии с общим планом дорожного строительства по РСФСР.

4. Отпуск потребных на дорожное строительсво лесных материалов из лесов общегосударственного и местного значения производится на следующих условиях: а) для дорог республиканского (автономных республик), краевого, областного и губернского значения—по таксе, сниженной на 50%; б) для дорог окружного, уездного, районного, волостного и сельского значения — бесплатно.

Льготный отпуск лесных материалов на дорожное строительство из лесов одной автономной республики, края, области или губернии в прилегающие безлесные районы другой административно-территориальной единицы производится исключительно из ближайших к месту работы лесов общегосударственного значения.

5. Добыча камня, гравия, песка и глины для нужд местного дорожного строительства производится бесплатно из прилегающих к дороге месторождений как общегосударственного, так и местного значения.

6. В тех случаях, когда намеченные по плану мероприятия в области улучшения и развития дорог низовой дорожной сети не могут быть осуществлены за счет средств, имеющихся в распоряжении соответствующего исполнительного комитета или совета, районные и уездные исполнительные комитеты могут привлекать население, проживающее в пределах соответствующего района или уезда (или отдельных частей района или уезда), к работам по содержанию, ремонту и улучшению дорог районного, волостного и сельского значения, по проведению новых дорог и по постройке сооружений на дорогах районного, волостного и сельского значения.

Привлечение сельского населения к трудовому участию в дорожных работах допускается не иначе, как при условии, если производство этих работ обеспечено необходимыми денежными средствами, материалами и техническим персоналом.

7. В порядке ст. 6 к трудовому участию в местном дорожном строительстве привлекается трудоспособное население, постоянно проживающее в сельских местностях, кроме рабочих, служащих и учащихся.

Районным и уездным исполнительным комитетам предоставляется право привлекать к трудовому участию в местном дорожном строительстве также отдельные категории рабочих и служащих, занимающихся одновременно сельским хозяйством, с обязательным доведением об этом до сведения окружного или губернского исполнительного комитета, а также расширять указанный в настоящей статье круг лиц, освобождаемых от привлечения к обязательному трудовому участию в местном дорожном строительстве.

8. Обязательному привлечению к дорожной повинности подлежат также на основаниях, устанавливаемых особым законом, коллективные хозяйства, сельскохозяйственные артели и товарищества, частные промышленные, торговые и иные предприятия.

Государственные предприятия принимают участие в дорожном строительстве в порядке, определяемом особыми законами Союза ССР и РСФСР.

9. Районные и уездные исполнительные комитеты могут привлекать к трудовому участию в дорожных работах всех или некоторых лиц из числа подлежащих привлечению, согласно ст. 7, с имеющимся у них рабочим скотом, а также необходимыми гужевыми транспортными средствами и инвентарем.

10. Районные и уездные исполнительные комитеты могут заменять для отдельных граждан по их ходатайствам трудовое участие в дорожных работах денежными взносами. Постановлениями уездных и районных исполнительных комитетов это право может быть передаваемо волостным исполнительным комитетам и сельским советам.

11. Количество дней трудового участия для граждан, привлекаемых к дорожным работам, как без рабочего скота, так и со скотом, а также нормы денежной замены трудового участия (ст. 10) устанавливаются ежегодно районным или уездным исполнительным комитетом.

Количество дней трудового участия, а равно нормы денежной замены трудового участия, могут быть установлены в неодинаковом размере для различных категорий населения (торговцев, кулаков, середняков, бедноты и т. п.) с тем, чтобы: а) число дней во всяком случае не превышало ни для одной из этих категорий шести дней в году; б) устанавливалось меньшее количество дней для трудового участия с рабочим скотом, чем без скота; в) общая сумма денежных взносов, взимаемых согласно ст. 10, не превышала 20 проц. уплачиваемого данным лицом сельскохозяйственного налога, а для лиц, облагаемых подоходным налогом,—20 проц. подоходного налога.

12. В случае уклонения граждан от трудового участия в дорожных работах и невнесения в установленный срок соответствующей денежной суммы последняя взыскивается в административном порядке, согласно правил положения о взимании налогов.

13. Денежные взносы, взимаемые взамен трудового участия в дорожном строительстве (ст. 10), поступают в бюджеты тех исполнительных комитетов или в распоряжение тех сельских советов, в чьем ведении находится дорога, на которой должны были производиться соответственные работы, и расходуются исключительно на строительство тех дорог, к работам по которым эти граждане должны были привлекаться.

14. Непосредственное проведение дорожных работ в порядке трудового участия населения возлагается на сельские советы под руководством районных и волостных исполнительных комитетов.

15. На центральные исполнительные комитеты автономных республик, не имеющих окружного деления, областные исполнительные комитеты автономных областей, окружные и губернские исполнительные комитеты возлагается общее наблюдение за проводимыми дорожными работами в пределах автономной республики, округа, губернии или автономной области.

16. Настоящим постановлением не отменяется привлечение населения к участию в расходах по дорожному строительству, установленное в порядке законодательства о самообложении; однако, в тех местностях, где в данном бюджетном году по постановлению соответствующего исполнительного комитета население привлекается к трудовому участию в дорожном строительстве в порядке настоящего постановления, не должно проводиться самообложение на дорожные нужды.

17. Инструкция по применению настоящего постановления издается главным управлением шоссейных и грунтовых дорог и автомобильного транспорта РСФСР по соглашению с Народным комиссариатом финансов и Народным комиссариатом юстиции.

Председатель Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета

М. КАЛИНИН

Зам. председателя Совета Народных Комиссаров РСФСР

А. СМИРНОВ

Секретарь Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета

А. КИСЕЛЕВ

Москва, Кремль, 1 апреля 1929 г.
(Опублик. в „Известиях ЦИК" от 3/IV—1929 г.)

Отв. редактор *Н. ОСИНСКИЙ* Зав. редакцией *Н. БЕЛЯЕВ*

Издатель — Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК"

Главлит № А—36.821. Отпеч. в 7-й тип. „Искра Революции" Мосполиграфа. Москва, Арбат, Филипп., 13. З. Т. 1080. Тираж 40.000

Цена 25 коп.

ЭКСПЛОАТАЦИЯ ГРУЗОВИКОВ и АВТОБУСОВ

должна быть надежна и экономна. Поэтому Вам требуется первоклассное электрическое оборудование. Легкий пуск мотора, безупречное зажигание при любой скорости, сильный свет при езде ночью, вот те требования, которым должны соответствовать высококачественные изделия первоклассной фирмы.

Известные во всем мире в течение нескольких десятков лет благодаря своей надежности и прочности изделия БОШ работают много лет без отказа и являются вследствие этого особенно ценными при усиленной работе в отдаленных местностях. Они носят следующие два защитных знака:

БОШ И ЗАВОДСКИЙ ЗНАК



Акционерное О-во Роберт БОШ, Берлин-Шарлоттенбург, 4, Bismarckstr., 71.
Заводы в Штутгарте и в Фейербахе.

ВАМ НЕ УДАЛОСЬ ПОБЫВАТЬ НА

СПАРТАКИАДЕ?

ВЫ МОЖЕТЕ СЕБЯ ВОЗНАГРАД., ВЫПИСАВ ПРЕКРАСНО ИЗДАН. АЛЬБОМ

СПАРТАКИАДА

Более 5.000 фото-снимков, 20 статей, отчетов и результаты соревнований совершенно ясно представят вам всю Спартакиаду.

ПЕРВОЕ ИЗДАНИЕ — в художественном переплете на хорошей бумаге. Цена — 8 руб. 50 коп.
ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ — на меловой бумаге в дермантиновом переплете с золотым тиснением. Цена — 6 р.

В ЕЖЕНЕД. САМОМ РАСПРОСТРАНЕННОМ В СССР ИЛЛЮСТР. ЖУРНАЛЕ

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

Орган ВСФК при ВЦИК. Под ред. В. М. МИХАЙЛОВА и В. А. МИХЕЛЬСА.

Вы найдете все интересующее вас о физкультуре и спорте в СССР и за границей. Все подписчики участвуют в розыгрыше 350 ценных спортпремий (ВЕЛОСИПЕДЫ, ВИНТОВКИ, ОХОТН. РУЖЬЯ и пр.). ЦЕНА: 12 мес.—6 руб. 50 коп., 6 мес.—3 руб. 50 коп., 3 мес.—1 руб. 80 коп., 1 мес.—60 коп

Всякий интересующийся всеми важнейшими директивами правительства, высшего совета физ. культуры организаций и ведомств и освещением опыта мест найдет исчерпывающий материал в двухнед. журнале

В ПОМОЩЬ ФИЗКУЛЬТАКТИВИСТУ

Орган ВСФК при ВЦИК. Под ред. В. М. МИХАЙЛОВА и В. А. МИХЕЛЬСА. Подписная цена: 2 р. в год.

БЮРО ФИЗКУЛЬТУРНОЙ КНИГИ

высылает любую литературу по физкультуре, спорту гигиене и шахматам, комплектует библиотечки под наблюдением и консультацией научно-технического комитета ВСФК. Заказы и деньги направлять: Москва 12, Ильинка, д. 15. „ФИЗКУЛЬТУРА и СПОРТ“.

Пересылка денег на журналы производится подписчиками за счет Издательства, каковые удерживаются из переводимой подписной платы.

Отдел об'явлений „ЗА РУЛЕМ“ — Москва 6, Страстной бульвар, 11
Издание Акционерного Издательского О-ва „ОГОНЕК“


ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ
НА ЖУРНАЛ
„ЗА РУЛЕМ“
8 м.—3 р. 50 к.
6 „ —2 „ 50 „
3 „ —1 „ 30 „
С
приложением —
на 1 рубль
дороже